
EP



**Programme des
Nations Unies pour
l'Environnement**



UNEP(DEPI)/MED WG.331/6

11 Mai 2009

LANGAGE : FRANÇAIS

ORIGINAL: FRANÇAIS



PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Neuvième Réunion des Points focaux pour les ASP

Floriana, Malte, 3-6 Juin 2009

**Propositions pour l'amendement des Annexes II et III du
Protocole ASP/DB**

Note : Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurant n'impliquent de la part du CAR/ASP et du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des Etat, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au trace de leurs frontières ou limites.

© 2009 Programme des Nations Unies pour l'Environnement

Plan d'Action Méditerranéen

Centre d'Activités Régional pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP)

Boulevard du leader Yasser Arafat

B.P.337 –1080 Tunis CEDEX

Courriel : car-asp@rac-spa.org

SOMMAIRE

MODIFICATION DE LA LISTE DES ESPECES DE L'ANNEXE II	3
PROPOSITIONS D'AJOUT DE NOUVELLES ESPECES	6
Espèces de Macrophytes.....	6
Espèce concernée : <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Ascherson	7
Espèce concernée : <i>Cystoseira abies marina</i> (S.G. Gmelin) C. Agardh	10
Espèce concernée : <i>Cystoseira algeriensis</i> Feldmann	13
Espèce concernée : <i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh var. <i>barbata</i> et var. <i>tophuloidea</i> (Ercegovic) Giaccone.....	16
Espèce concernée : <i>Cystoseira barbatula</i> Kützing emend. Cormaci, G. Furnari et Giaccone	19
Espèce concernée : <i>Cystoseira brachycarpa</i> J. Agardh emend. Giaccone var. <i>brachycarpa</i> et var. <i>claudiae</i> (Giaccone) Giaccone.....	22
Espèce concernée : <i>Cystoseira corniculata</i> (Turner) Zanardini.....	25
Espèce concernée : <i>Cystoseira crinita</i> Duby	28
Espèce concernée : <i>Cystoseira crinitophylla</i> Ercegovic	31
Espèce concernée : <i>Cystoseira dubia</i> Valiante	34
Espèce concernée : <i>Cystoseira elegans</i> Sauvageau	37
Espèce concernée : <i>Cystoseira foeniculacea</i> (Linnaeus) Greville f. <i>foeniculacea</i> et f. <i>latiramosa</i> (Ercegovic) A. Gómez Garreta et al. ; f. <i>tenuiramosa</i> (Ercegovic) A. Gómez Garreta et al. ; f. <i>schiffneri</i> (Hamel) A. Gómez Garreta et al.	40
Espèce concernée : <i>Cystoseira funkii</i> Schiffner ex Gerloff et Nizamuddin	43
Espèce concernée : <i>Cystoseira humilis</i> Schousboe ex Kützing var. <i>humilis</i> et <i>Cystoseira humilis</i> var. <i>myriophylloides</i> (Sauvageau) J.H. Price & D.M. John	46
Espèce concernée : <i>Cystoseira hyblaea</i> Giaccone.....	49
Espèce concernée : <i>Cystoseira jabukae</i> Ercegovic	52
Espèce concernée : <i>Cystoseira nodicaulis</i> (Withering) M. Roberts.....	55
Espèce concernée : <i>Cystoseira pelagosae</i> Ercegovic	58
Espèce concernée : <i>Cystoseira rayssiae</i> E. Ramon	61
Espèce concernée : <i>Cystoseira sauvageauana</i> Hamel var. <i>sauvageauana</i> & var. <i>polyoedematis</i> Sauvageau.....	64
Espèce concernée : <i>Cystoseira squarrosa</i> De Notaris.....	67
Espèce concernée : <i>Cystoseira susanensis</i> Nizamuddin.....	70
Espèce concernée : <i>Cystoseira tamariscifolia</i> (Hudson) Papenfuss	73
Espèce concernée : <i>Cystoseira usneoides</i> (Linnaeus) M. Roberts	76
Espèce concernée : <i>Fucus virsoides</i> J. Agardh	79
Espèce concernée : <i>Gymnogongrus crenulatus</i> (Turner) J. Agardh 1851	82
Espèce concernée : <i>Kallymenia spathulata</i> (J. Agardh) Codomier ex P.G. Parkinson	85
Espèce concernée : <i>Sargassum acinarium</i> (Linnaeus) Setchell	88
Espèce concernée : <i>Sargassum flavifolium</i> Kützing	91
Espèce concernée : <i>Sargassum hornschuchii</i> C. Agardh	94
Espèce concernée : <i>Sargassum trichocarpum</i> J. Agardh.....	97
Espèce concernée : <i>Sphaerococcus rhizophylloides</i> J.J. Rodríguez 1895	100

Espèce concernée : <i>Tenarea tortuosa</i> (Esper) Lemoine 1910	103
Espèce concernée : <i>Titanoderma trochanter</i> (Bory) Benhissoune, Boudouresque, Perret-Boudouresque et Verlaque	106
Espèces de Poissons Cartilagineux.....	109
Espèce concernée : <i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788).....	111
Espèce concernée : <i>Carcharhinus plumbeus</i> (Nardo, 1827).....	115
Espèce concernée : <i>Carcharias taurus</i> (Rafinesque, 1810).....	119
Espèce concernée: <i>Centrophorus granulosus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	123
Espèce concernée : <i>Dipturus batis</i> Linnaeus, 1758	127
Espèce concernée : <i>Galeorhinus galeus</i> (Linnaeus, 1758).....	131
Espèce concernée : <i>Gymnura altavela</i> (Linnaeus, 1758).....	135
Espèce concernée : <i>Heptranchias perlo</i> (Bonnaterre, 1788)	139
Espèce concernée : <i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810.....	143
Espèce concernée : <i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788).....	147
Espèce concernée : <i>Leucoraja circularis</i> (Couch, 1838).....	151
Espèce concernée : <i>Leucoraja melitensis</i> (Clark, 1926)	155
Espèce concernée : <i>Mustelus</i> spp - <i>Mustelus asterias</i> (Cloquet, 1821), <i>Mustelus mustelus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Mustelus punctulatus</i> (Risso, 1826)	159
Espèce concernée : <i>Odontaspis ferox</i> (Risso, 1810)	163
Espèce concernée : <i>Oxynotus centrina</i> (Linnaeus, 1758).....	167
Espèce concernée : <i>Pristis</i> spp - <i>Pristis pectinata</i> (Latham, 1794); <i>Pristis pristis</i> (Linnaeus, 1758).....	170
Espèce concernée : <i>Raja undulata</i> Lacepède, 1802.....	174
Espèce concernée : <i>Rhinobatos</i> spp - <i>Rhinobatos cemiculus</i> E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817; <i>Rhinobatos rhinobatos</i> Linnaeus, 1758	178
Espèce concernée : <i>Rostroraja alba</i> (Lacepède, 1803)	182
Espèce concernée : <i>Sphyrna</i> spp : <i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834). <i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837) <i>Sphyrna zygaena</i> Linnaeus 1758	186
Espèce concernée : <i>Squalus acanthias</i> Linnaeus, 1758.....	190
Espèce concernée : <i>Squatina</i> spp - <i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758), <i>Squatina aculeata</i> Dumeril, in Cuvier, 1817, <i>Squatina oculata</i> Bonaparte, 1840), <i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758).....	194
Espèces d'Oiseaux Marins et Côtiers	198
Espèce concernée : <i>Ceryle r. rudis</i> (Linnaeus, 1758)	199
Espèce concernée : <i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758).....	201
Espèce concernée : <i>Charadrius leschenaultii columbinus</i> (Lesson, 1826).....	204
Espèce concernée : <i>Halcyon s. smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758).....	206
Espèce concernée : <i>Larus armenicus</i> (Buturlin, 1934)	208
Espèce concernée : <i>Larus genei</i> (Breme, 1839).....	211
Espèce concernée : <i>Larus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	214
Espèce concernée : <i>Puffinus mauretanicus</i> (Lowe, PR, 1921)	217
Espèce concernée : <i>Sterna caspienne</i> (Pallas, 1770).....	220
Espèce concernée : <i>Sterna nilotica</i> (Gmelin, JF, 1789).....	222

MODIFICATION DE LA LISTE DES ESPECES DE L'ANNEXE II

Au regard des changements taxonomiques qui sont intervenus depuis l'établissement des Annexes II et III, la dénomination de certaines espèces a été modifiée.

En outre, il est apparu souhaitable afin de limiter les risques d'erreurs d'ajouter les autorités à l'origine de la description de l'espèce considérée.

Cette mise à jour a été réalisée en particulier lors des réunions d'experts. Les modifications proposées sont résumées dans les tableaux I & II.

Tableau I : Modifications proposées à l'Annexe II. Les cases grisées correspondent à des changements taxonomiques.

Nom présent à l'Annexe II	Modification demandée
Magnoliophyta	Magnoliophyta
<i>Posidonia oceanica</i>	<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delille
<i>Zostera marina</i>	<i>Zostera marina</i> Linnaeus
<i>Zostera noltii</i>	<i>Zostera noltii</i> Hornemann
Chlorophyta	Chlorophyta
<i>Caulerpa ollivieri</i>	<i>Caulerpa ollivieri</i> Dostál
Phaeophyta	Heterokontophyta
<i>Cystoseira amentacea</i> (var. <i>stricta</i> & var. <i>spicata</i>)	<i>Cystoseira amentacea</i> (C. Agardh) Bory de Saint-Vincent (including var. <i>stricta</i> Montagne and var. <i>spicata</i> (Ercegovic) G. Giaccone)
<i>Cystoseira mediterranea</i>	<i>Cystoseira mediterranea</i> Sauvageau
<i>Cystoseira sedoides</i>	<i>Cystoseira sedoides</i> (Desfontaines) C. Agardh
<i>Cystoseira spinosa</i> (inclu. <i>C. adriatica</i>)	<i>Cystoseira spinosa</i> Sauvageau (including <i>C. adriatica</i> Sauvageau)
<i>Cystoseira zosteroides</i>	<i>Cystoseira zosteroides</i> C. Agardh
<i>Laminaria rodriguezii</i>	<i>Laminaria rodriguezii</i> Bornet
Rhodophyta	Rhodophyta
<i>Goniolithon byssoides</i>	<i>Titanoderma ramosissimum</i> (Heydrich) Bressan & Cabioch (ex. <i>Goniolithon byssoides</i>)
<i>Lithophyllum lichenoides</i>	<i>Lithophyllum byssoides</i> (Lamarck) Foslie (ex. <i>Lithophyllum lichenoides</i>)
<i>Ptilophora mediterranea</i>	<i>Ptilophora mediterranea</i> (H. Huvé) R.E. Norris
<i>Schimmelmannia schousboei</i>	<i>Schimmelmannia schousboei</i> (J. Agardh) J. Agardh
Porifera	Porifera
<i>Asbestopluma hypogea</i>	<i>Asbestopluma hypogea</i> Vacelet and Boury-Esnault 1995
<i>Aplysina</i> sp. plur.	<i>Aplysina cavemicola</i> Vacelet, 1959 & <i>Aplysina aerophoba</i> Schmidt, 1862
<i>Axinella cannabina</i>	<i>Axinella cannabina</i> (Esper, 1794)
<i>Axinella polypoides</i>	<i>Axinella polypoides</i> Schmidt, 1862
<i>Geodia cydonium</i>	<i>Geodia cydonium</i> (Jameson, 1811)
<i>Ircinia foetida</i>	<i>Sarcotragus foetidus</i> Schmidt, 1862 (ex- <i>Ircinia foetida</i>)
<i>Ircinia pipetta</i>	<i>Sarcotragus pipetta</i> (Schmidt, 1868) (ex- <i>Ircinia pipetta</i>)
<i>Petrobiona massiliana</i>	<i>Petrobiona massiliana</i> Vacelet & Lévi, 1958
<i>Tethya</i> sp. plur.	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766) & <i>Tethya citrina</i> Sarà e Melone, 1965
Cnidaria	Cnidaria
<i>Astroides calycularis</i>	<i>Astroides calycularis</i> (Pallas, 1766)
<i>Errina aspera</i>	<i>Errina aspera</i> (Linnaeus, 1767)
<i>Gerardia savaglia</i>	<i>Savalia savaglia</i> Nardo, 1844 (ex <i>Gerardia savaglia</i>)
Bryozoa	Bryozoa
<i>Hornera lichenoides</i>	<i>Hornera lichenoides</i> (Linnaeus, 1758)
Mollusca	Mollusca
<i>Charonia lampas</i> (= <i>Ch. rubicunda</i> = <i>Ch. nodifera</i>)	<i>Charonia lampas lampas</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Charonia tritonis</i> (= <i>Ch. Seguenziae</i>)	<i>Charonia tritonis variegata</i> (Lamarck, 1816)
<i>Dendropoma petraeum</i>	<i>Dendropoma petraeum</i> (Monterosato, 1884)
<i>Erosaria spurca</i>	<i>Erosaria spurca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Gibbula nivosa</i>	<i>Gibbula nivosa</i> A.Adams, 1851
<i>Lithophaga lithophaga</i>	<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Luria lurida</i> (= <i>Cypraea lurida</i>)	<i>Luria lurida</i> (Linnaeus, 1758)

<i>Mitra zonata</i>	<i>Mitra zonata</i> Marryat, 1818
<i>Patella ferruginea</i>	<i>Patella ferruginea</i> Gmelin, 1791
<i>Patella nigra</i>	<i>Patella nigra</i> (da Costa, 1771)
<i>Pholas dactylus</i>	<i>Pholas dactylus</i> Linnaeus, 1758
<i>Pinna nobilis</i>	<i>Pinna nobilis</i> Linnaeus, 1758
<i>Pinna rudis</i> (= <i>P. pernula</i>)	<i>Pinna rudis</i> (=pernula) Linnaeus, 1758
<i>Ranella olearia</i> (= <i>Argobuccinum olearium</i> = <i>A. giganteum</i>)	<i>Ranella olearia</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Schilderia achatidea</i>	<i>Schilderia achatidea</i> (Gray in G.B. Sowerby II, 1837)
<i>Tonna galea</i>	<i>Tonna galea</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Zonaria pyrum</i>	<i>Zonaria pyrum</i> (Gmelin, 1791)
Crustacea	Crustacea
<i>Ocypode cursor</i>	<i>Ocypode cursor</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Pachylasma giganteum</i>	<i>Pachylasmus giganteum</i> (Philippi, 1836)
Echinodermata	Echinodermata
<i>Asterina pancerii</i>	<i>Asterina pancerii</i> Gasco, 1870)
<i>Centrostephanus longispinus</i>	<i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)
<i>Ophidiaster ophidianus</i>	<i>Ophidiaster ophidianus</i> (Lamarck, 1816)
Pisces	Pisces
<i>Acipenser naccarii</i>	<i>Acipenser naccarii</i> Bonaparte, 1836
<i>Acipenser sturio</i>	<i>Acipenser sturio</i> Linnaeus, 1758
<i>Aphanius fasciatus</i>	<i>Aphanius fasciatus</i> (Valenciennes, 1821)
<i>Aphanius iberus</i>	<i>Aphanius iberus</i> (Valenciennes, 1846)
<i>Cetorhinus maximus</i>	<i>Cetorhinus maximus</i> (Gunnerus, 1765)
<i>Carcharodon carcharias</i>	<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Hippocampus hippocampus</i>	<i>Hippocampus hippocampus</i> (Linnaeus 1758)
<i>Hippocampus ramulosus</i>	<i>Hippocampus guttulatus</i> Cuvier, 1829 (ex <i>Hippocampus ramulosus</i>)
<i>Huso huso</i>	<i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Lethenteron zanandreaei</i>	<i>Lethenteron zanandreaei</i> (Vladykov, 1955)
<i>Mobula mobular</i>	<i>Mobula mobular</i> (Bonnaterre, 1788)
<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	<i>Pomatoschistus canestrini</i> (Ninni, 1883)
<i>Pomatoschistus tortonesei</i>	<i>Pomatoschistus tortonesei</i> Miller, 1969
<i>Valencia hispanica</i>	<i>Valencia hispanica</i> (Valenciennes, 1846)
<i>Valencia letourneuxi</i>	<i>Valencia letourneuxi</i> (Sauvage, 1880)
Reptiles	Reptiles
<i>Caretta caretta</i>	<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Chelonia mydas</i>	<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Dermochelys coriacea</i>	<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)
<i>Eretmochelys imbricata</i>	<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)
<i>Lepidochelys kempii</i>	<i>Lepidochelys kempii</i> (Garman, 1880)
<i>Trionyx triunguis</i>	<i>Trionyx triunguis</i> (Forskål, 1775)
Aves	Aves
<i>Calonectris diomedea</i>	<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)
<i>Falco eleonora</i>	<i>Falco eleonora</i> (Géné, 1834)
<i>Hydrobates pelagicus</i>	<i>Hydrobates pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Larus audouinii</i>	<i>Larus audouinii</i> (Payraudeau, 1826)
<i>Numenius tenuirostris</i>	<i>Numenius tenuirostris</i> (Viellot, 1817)
<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Pelecanus crispus</i>	<i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i> Linnaeus, 1758
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Pallas, 1773)
<i>Phoenicopterus ruber</i>	<i>Phoenicopterus ruber</i> Linnaeus, 1758
<i>Puffinus yelkouan</i>	<i>Puffinus puffinus yelkouan</i> (Brünnich, 1764)
<i>Sterna albifrons</i>	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764
<i>Sterna bengalensis</i>	<i>Sterna bengalensis</i> Lesson, 1831
<i>Sterna sandvicensis</i>	<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1878
Mammalia	Mammalia
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	<i>Balaenoptera acutorostrata</i> Lacépède, 1804
<i>Balaenoptera borealis</i>	<i>Balaenoptera borealis</i> Lesson, 1828
<i>Balaenoptera physalus</i>	<i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Delphinus delphis</i>	<i>Delphinus delphis</i> Linnaeus, 1758

<i>Eubalaena glacialis</i>	<i>Eubalaena glacialis</i> (Müller, 1776)
<i>Globicephala melas</i>	<i>Globicephala melas</i> (Trail, 1809)
<i>Grampus griseus</i>	<i>Grampus griseus</i> (Cuvier G. 1812)
<i>Kogia simus</i>	<i>Kogia simus</i> (Owen, 1866)
<i>Megaptera novaeangliae</i>	<i>Megaptera novaeangliae</i> (Borowski, 1781)
<i>Mesoplodon densirostris</i>	<i>Mesoplodon densirostris</i> (de Blainville, 1817)
<i>Monachus monachus</i>	<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)
<i>Orcinus orca</i>	<i>Orcinus orca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Phocoena phocoena</i>	<i>Phocoena phocoena</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Physeter macrocephalus</i>	<i>Physeter catodon</i> Linnaeus, 1758 (ex- <i>Physeter macrocephalus</i>)
<i>Pseudorca crassidens</i>	<i>Pseudorca crassidens</i> (Owen, 1846)
<i>Stenella coeruleoalba</i>	<i>Stenella coeruleoalba</i> (Meyen, 1833)
<i>Steno bredanensis</i>	<i>Steno bredanensis</i> (Cuvier in Lesson, 1828)
<i>Tursiops truncatus</i>	<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821)
<i>Ziphius cavirostris</i>	<i>Ziphius cavirostris</i> Cuvier G., 1832

Tableau II : Modifications proposées à l'Annexe III. Les cases grisées correspondent à des changements taxonomiques.

Nom présent à l'Annexe III	Modification demandée
Porifera	Porifera
<i>Hippospongia communis</i>	<i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1813)
<i>Spongia agaricina</i>	<i>Spongia (Spongia) lamella</i> (Schulze, 1872) (ex <i>Spongia agaricina</i>)
<i>Spongia officinalis</i>	<i>Spongia (Spongia) officinalis officinalis</i> Linnaeus, 1759) & <i>Spongia (Spongia) officinalis adriatica</i> (Schmidt, 1862)
<i>Spongia zimocca</i>	<i>Spongia (Spongia) zimocca</i> Schmidt, 1862
Cnidaria	Cnidaria
<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Antipathes sp.plur</i>	<i>Antipathes dichotoma</i> Pallas, 1766 & <i>Antipathes fragilis</i> Gravier, 1918
Crustacea	Crustacea
<i>Homarus gammarus</i>	<i>Homarus gammarus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Maja squinado</i>	<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)
<i>Palinurus elephas</i>	<i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)
<i>Scyllarides latus</i>	<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)
<i>Scyllarus arctus</i>	<i>Scyllarus arctus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Scyllarus pygmaeus</i>	<i>Scyllarus pygmaeus</i> (Bate, 1888)
Echinodermata	Echinodermata
<i>Paracentrotus lividus</i>	<i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)
Pisces	Pisces
<i>Alosa alosa</i>	<i>Alosa alosa</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Alosa fallax</i>	<i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)
<i>Anguilla anguilla</i>	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Epinephelus marginatus</i>	<i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)
<i>Isurus oxyrinchus</i>	<i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810
<i>Lamna nasus</i>	<i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788)
<i>Lampetra fluviatilis</i>	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Petromyzon marinus</i>	<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758
<i>Prionace glauca</i>	<i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Raja alba</i>	<i>Rostroraja alba</i> Lacépède, 1803
<i>Sciaena umbra</i>	<i>Sciaena umbra</i> Linnaeus, 1758
<i>Squatina squatina</i>	<i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Thunnus thynnus</i>	<i>Thunnus thynnus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Umbrina cirrosa</i>	<i>Umbrina cirrosa</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Xiphias gladius</i>	<i>Xiphias gladius</i> Linnaeus, 1758

PROPOSITIONS D'AJOUT DE NOUVELLES ESPECES

Espèces de Macrophytes

Lors de leur dernière réunion ordinaire (Almeria, janvier 2008), les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté un format pour la révision des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée (ASP/DB) et demandé au CAR/ASP de bien vouloir proposer des amendements à ces annexes. Le CAR/ASP a donc demandé à deux experts d'établir une liste préliminaire de plus d'une centaine d'espèces végétales qui mériteraient d'être étudiées en vue de figurer sur l'Annexe II du Protocole.

Au mois de janvier, le CAR/ASP a organisé avec l'UICN-Méditerranée une réunion, à Tunis d'un groupe d'experts ad-hoc (Tableau III) afin

- i) d'initier une évaluation des espèces végétales marines en vue de la création d'une liste rouge pour la Méditerranée,
- ii) d'établir un état des connaissances concernant les espèces à prendre en considération, à l'échelon sub-régional (mer d'Alboran, mer Ligure, mer Adriatique, mer Egée...) et régional et
- iii) de proposer une liste d'espèces qu'il conviendrait d'ajouter à l'Annexe II afin de la soumettre à la prochaine réunion des Points Focaux Nationaux du CAR/ASP, au mois de juin 2009. Les espèces végétales de Méditerranée ne donnant pas lieu à exploitation, cet amendement ne concerne que l'Annexe II.

Les experts ont proposés un classement, en fonction de critères comme le caractère endémique, la rareté à l'échelon régional, le niveau de menace et le caractère structurant de l'espèce. Sur la base de ces éléments, 51 espèces ont été retenues avec des priorités faibles à fortes. Seules les espèces à priorité forte sont présentées ci-après pour inclusion éventuelle à l'Annexe II.

Tableau III : Composition du groupe ad-hoc d'experts sur la végétation marine

Prénom	Nom	Pays
Enric	BALLESTEROS	Espagne
Saïd	BENHISSOUNE	Maroc
Ghazi	BITAR	Liban
Guido	BRESSAN	Italie
Aslam	DJELOULLI	Tunisie
Sukran	CIRIK	Turquie
Giuseppe	GIACCONE	Italie
Habib	LANGAR	Tunisie
Gérard	PERGENT	France
Christine	PERGENT-MARTINI	CAR/ASP
Conxi	RODRIGUEZ-PRIETO	Espagne
Rachid	SEMROUD	Algérie
Marc	VERLAQUE	France

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Pergent <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Ascherson Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : MONOCOTYLEDONES Ordre : POTAMOGETONALES Famille : CYMODOCEACEAE Genre et Espèces : <i>Cymodocea nodosa</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français): Slender seagrass (GB) Paille de mer (FR)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Annexe I de la Convention de Berne Directive Habitat / Natura 2000 (1110) Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce édifiatrice d'habitats, source de nourriture de la tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>). Aire de répartition menacée (:i) à proximité du littoral du fait des aménagements côtiers (0-10 m), (ii) au-delà de la limite inférieure de l'herbier à <i>Posidonia oceanica</i> du fait de la turbidité, et (iii) en milieu lagunaire en relation avec les activités humaines et les modifications de salinité. Seule magnoliophyte marine édifiatrice d'habitats dans le Sud Est de la Méditerranée.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Cymodocea nodosa est une magnoliophyte marine submergée à l'exception de quelques lagunes littorales où elle peut être temporairement exondée. Ses feuilles rubanées vert clair sont étroites (3 à 4 mm de large, 7 à 9 nervures longitudinales parallèles), allongées (jusqu'à 40 cm), avec une base dépourvue d'écaille. L'extrémité présente des bords dentelés. Les rhizomes sont minces et annelés à intervalles réguliers. C'est une espèce vivace ; elle peut perdre ses feuilles en hiver et persiste par son rhizome.

Distribution (actuelle et historique) :

Cymodocea nodosa se rencontre sur les fonds sableux éclairés comportant une certaine proportion de matière organique. Elle se développe en milieu abrité entre la côte et les herbiers à *Posidonia oceanica* mais également en milieu lagunaire où elle peut représenter plus de 80 % des fonds. On la trouve entre la surface et 10 m de profondeur; mais également au-delà de la limite inférieure des herbiers à *Posidonia oceanica*, jusqu'à 50 m de profondeur. Dans les milieux lagunaires, elle partage souvent le substrat avec une autre magnoliophyte *Zostera noltii*.

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional mais vraisemblablement moins développée que *Posidonia oceanica* (5 à 20 % en fonction des régions). Tendence régressive en mer ouverte et en lagunes.

Habitat(s) :

Fonds meubles de l'étage infralittoral (de la surface à 50 m de profondeur) en mer ouverte et dans les biotopes superficiels (jusqu'à 5 à 6 m) en milieu lagunaire

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux : Recouvrement des petits fonds (ports, digues, terre plein,...) entraînant une destruction mécanique irréversible.

Rejets urbains et industriels : Augmentation de la turbidité à l'origine de la régression des populations profondes.

Espèces introduites et envahissantes : Peu compétitive vis-à-vis de *Caulerpa taxifolia* et *C. racemosa* entraînant une régression des surfaces occupées.

Modification des milieux lagunaires : Comblement et modification de la salinité entraînant une disparition de l'espèce.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste des Annexes II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée.

Références bibliographiques

ACKERMAN J. D., 2006. Seagrass sexual reproduction. *In*: Larkum A.W.D., Orth R.J. & Duarte C.M. (eds) *Seagrasses: Biology, Ecology and Conservation*. Springer Verlag, Berlin: 89-109.

BUJA M.C., MAZZELLA L., 1991. Reproductive phenology of the Mediterranean seagrasses *Posidonia oceanica* (L.) Delile, *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers, and *Zostera noltii* Hornem. *Aquatic Botany* 40: 343-362.

COMO S., MAGNI P., BAROLI M., CASU D., DE FALCO G., FLORIS A., 2008. Comparative analysis of macrofaunal species richness and composition in *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* and leaf litter beds. *Marine Biology* 153: 1087-1101.

DANOVARO R., GAMBI C., 2002. Biodiversity and trophic structure of nematode assemblages in seagrass system: evidence for a coupling with changes in food availability. *Marine Biology* 141: 667-677.

DUARTE C.M., CHISCANO C., 1999. Seagrass biomass and production: a reassessment. *Aquatic Botany* 65: 159-174.

GREEN E.P., SHORT F.T. (eds), 2003. *World Atlas of Seagrasses*. University of California Press, Berkeley, CA. 298 pp.

RISMONDO A., CURIEL D., MARZOCCHI M., SCATTOLIN M., 1997. Seasonal patterns of *Cymodocea nodosa* biomass and production in the lagoon of Venice. *Aquatic Botany* 58 (1): 55-64.

SHORT F.T., WYLLIE-ECHEVERRIA S., 1996. Natural and human-induced disturbance of seagrasses. *Environmental Conservation* 23: 17-27.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposée par : E. Ballesteros & M. Verlaque</p> <p><i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Cystoseira abies marina</i> (S.G. Gmelin) C. Agardh</p> <p>Modification proposée :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III</p> <p><input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III</p>
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : PHAEOPHYCEAE</p> <p>Ordre : FUCALES</p> <p>Famille : SARGASSACEAE</p> <p>Genre et Espèces : <i>Cystoseira abies marina</i></p> <p>Synonyme(s) connu(s) :</p> <p>Nom Commun (Anglais et Français):</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p><i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i></p> <p>AUCUNE</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Espèce très rare en Méditerranée (localisation sûre seulement en Espagne et aux Baléares) où elle habite le Détritique Côtier (communautés détritiques profondes).</p> <p>Récoltée seulement dans des milieux non perturbés, à eaux très claires.</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée, brune, jusqu'à 60 cm de haut dans l'Atlantique, beaucoup plus petite en Méditerranée (jusqu'à 25 cm); axes cylindriques d'abord rampants, ramifiés et fixés au substrat par des haptères, puis redressés et divisés; rameaux cylindriques deux à trois fois ramifiés, garnis de ramules spiniformes très espacées; réceptacles apicaux peu différenciés, 1-4 mm long; conceptacles situés dans la base renflée de petites épines (cf. Fig. 25 in Gomez Garreta *et al.* 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Atlantique oriental subtropical-tempéré du Sénégal aux Maroc, très commun dans les îles de Macaronésie (Açores, Cabo Verde, Canaries, Madeira, Selvagens) (Price *et al.* 1978 ; Guiry & Guiry 2009). En Méditerranée, l'espèce est très rare (Ribera *et al.*, 1992). Elle a été signalée en LIBYE (Muschler 1910), ITALIE (Banchi dello Stretto di Sicilia, Amico *et al.*, 1985) , ESPAGNE (SE: Murcia et Andalousie) (Soto & Gómez-Garreta 1990; Flores-Moya *et al.*, 1995) et aux Baléares (Formentera et Majorque) (Ballesteros données inédites). La signalisation en Sicile a été invalidée par Furnari *et al.* (2003).

Estimation des populations et tendances :

Populations très rares et localisées - tendances: inconnues.

Habitat(s) :

Fonds détritiques, entre 20 et 40 m.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat (accroissement de la turbidité, envasement, pollution), arrachage par les filets, les arts traïnants (ganguis, dragues, chaluts), compétition avec les espèces introduites invasives (par ex. *Caulerpa racemosa*).

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances, interdiction des arts traïnants).

Références bibliographiques

- AMICO, V., GIACCONE, G., COLOMBO, P., COLONNA, P., MANNINO, A.M. & RANDAZZO, R. 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali* 18(326): 887-985.
- FLORES-MOYA, A., SOTO, J., SÁNCHEZ, A., ALTAMIRANO, M., REYES, G. & CONDE, F. 1995. Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. I. Phaeophyceae. *Acta Botanica Malacitana* 20: 5-18.
- FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.
- GÓMEZ GARRETA, A., BARCELÓ MARTÍ, M.C., GALLARDO GARCÍA, T., PÉREZ-RUZAFÁ, I.M., RIBERA SIGUÁN, M.A. & RULL LLUCH, J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.
- GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 13 March 2009.
- PRICE, J., JOHN, D.M., LAWSON, G.W. 1978. Seaweeds of the western coast of tropical Africa and adjacent islands: a critical assessment. II. Phaeophyta. *Bulletin British Museum Natural History (Botany)* 6: 87-182.
- MUSCHLER, R., 1910. Algae. In: E. Durand et G. Barrate (eds), *Catalogue raisonné des plantes Tripolitaines - Florae Libyae Prodomus*. pp. 293-313, Genève.
- RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.
- SOTO, J. & GÓMEZ-GARRETA, A., 1990. *Cystoseira abies-marina* (Gmelin) C. Agardh (Phaeophyceae) en el Mediterráneo Ibérico. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 48: 251.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira algeriensis</i> Feldmann Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira algeriensis</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce édicatrice d'habitats (engineer species), Espèce endémique méditerranéenne rare à distribution géographique limitée, Très vulnérable à certaines activités humaines (aménagement côtiers, rejets urbains et industriels)	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée de contour arrondi, brune à belle iridescence vert-émeraude, jusqu'à 20-25 cm de hauteur; axe tronconiforme à sommet lisse non saillant, jusqu'à 10 cm de hauteur, simple ou ramifié 2 ou 3 fois, fixé au substrat par un large disque au contour irrégulier; rameaux primaires pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules ovoïdes, 7 mm X 5 mm, lisses et rapprochés, brun-jaune clair à brun plus foncé; rameaux primaires inférieurs foliacés, 2 mm de large, avec une nervure médiane et une ramification pennée dans un plan; rameaux primaires supérieurs et rameaux d'ordres supérieurs cylindriques et couverts de ramules épineux (feuilles), simples ou géminés, plus ou moins espacés, jusqu'à 3-4 mm de long; cryptes pilifères nombreuses sur les rameaux et sur les feuilles; réceptacles diffus développés dans la partie apicale des rameaux; conceptacles hermaphrodites différenciés à la base de ramules épineux renflés (cf. Fig. 1 in Feldmann 1944; Fig. 26 in Gómez Garreta *et al.* 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique méditerranéenne. Algérie; sud de la Sicile et Espagne : d'Almeria à Valencia et dans les îles Baléares (Feldmann 1944; Gómez Garreta *et al.* 2000; Furnari *et al.* 2003).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelle de l'Algérie. En Sicile, sur la côte près de la ville de Pozzallo (Ragusa) et de l'îlot des Porri (Ragusa): environ 10 km².

Habitat(s) :

Fonds rocheux un peu ombragés; cuvettes profondes en communication avec la mer, entre 0 et 5 m de profondeur. En mélange avec *C. elegans* e *C. brachycarpa* avec lesquelles elle peut former des hybrides polymorphes (Amico *et al.* 1988).

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements opérés au niveau du littoral; pollution; hyper-sédimentation provenant des bassins versants; compétition avec des espèces non-indigènes : *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*; surpâturage par les oursins.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

AMICO V., GIACCONE G., PIATTELLI M., RUBERTO G., 1988. Inheritance of chemical constituents in algae: tetraprenyltoluquinols of *Cystoseira elegans* x *C. algeriensis*. *Phytochemistry* 27: 1069-1071.

FELDMANN J., 1944 (1945). Une nouvelle espèce de *Cystoseira* (Fucales, Sargassacées) des côtes d'Algérie. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord* 35: 7-10

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D., 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia, Murcia.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque	Espèce concernée : <i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh var. <i>barbata</i> et var. <i>tophuloidea</i> (Ercegovic) Giaccone
<i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira barbata</i> var. <i>barbata</i> et var. <i>tophuloidea</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce édifiatrice d'habitats Espèce vulnérable. Populations très localisées et disjointes géographiquement Très sensibles à certaines activités humaines; en particulier les populations des lagunes littorales.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce

C. barbata var. *barbata* est une espèce dressée, brune, non-iridescente, jusqu'à 130 cm de hauteur; axe cylindrique généralement simple, jusqu'à 60 cm de hauteur et 3-5 mm de diamètre, fixé au substrat par un petit disque basal, et à apex très saillant et lisse; tophules absents (la base des rameaux persiste dans la var. *tophuloidea*); rameaux primaires bien développés; rameaux d'ordres supérieurs filiformes, cylindriques, sans ramules courts épineux (feuilles); aérocystes 4-7 mm X 1-3 mm, isolés, disposés en chaînes ou absents (chez la f. *insularum* Ercegovic), cryptes pilifères abondantes; réceptacles terminaux, cylindriques à fusiformes, pédicellés, simples, 0.5-2 cm X 1 mm, terminés en pointes. Une forme particulière (f. *repens* Zinova & Kalugina) se distingue par l'absence d'axe et d'organe de fixation (mode de vie libre sur le fond) et par ses rameaux cylindriques à ramification lâche (cf. Pls 22 & 23 in Ercegovic 1952; Figs 29 & 30 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Cystoseira barbata sensu lato est une relique de l'époque tertiaire à répartition disjointe : Méditerranée / Nord Océan Indien. Elle est signalée sur tout le pourtour méditerranéen, à l'exception de l'Algérie et du Maroc, mais certaines signalisations de Méditerranée orientale pourraient être erronées (confusion possible avec *C. barbatula* qui est une espèce proche mais à plusieurs axes dressés). (Ribera *et al.* 1992; Guiry & Guiry 2009). Les taxons sub-spécifiques autres que *C. barbata* var. *barbata* f. *barbata* ont une distribution plus restreinte.

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation de surfaces disponible.

Habitat(s) :

Substrats durs et fonds coquilliers bien éclairés, 0-10 m de profondeur. *Cystoseira barbata sensu lato* se développe dans les sites calmes, cuvettes littorales et surtout en bordure de lagunes littorales; la forme *repens* qui vit libre sur les fonds meubles, est plus rare et n'est présente que dans quelques lagunes et zones d'estuaire.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Espèce très menacée par les aménagements opérés au niveau du littoral, les destructions et les dégradations des milieux lagunaires littoraux, la pollution, l'hyper-sédimentation provenant des bassins versants, la compétition avec des espèces non-indigènes (espèces asiatiques introduites dans certaines lagunes, ex. *Sargassum muticum*)

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

ERCEGOVIĆ E., 1952. Fauna i Flora Jadrana. Jadranske Cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les *Cystoseira* adriatiques - Leur morphologie, écologie et évolution. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Pêche, Split.

GUIRY M.D. GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira barbatula</i> Kützing <i>emend.</i> Cormaci, G. Furnari et Giaccone Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira barbatula</i> Kützing <i>emend.</i> Cormaci, G. Furnari et Giaccone Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira graeca</i> Schiffner ex Gerloff & Nizamuddin Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition Espèce édifiatrice d'habitats, espèce endémique de la Méditerranée. Espèce vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques : Fonds durs et roches bien éclairées, 0-8 m de profondeur.	
Données biologiques	
Brève description de l'espèce : Espèce très proche de <i>C. barbata</i> mais à plusieurs axes dressés au lieu d'un seul. Espèce dressée, brune, non-iridescente, jusqu'à 40 cm de hauteur; 3-7 axes cylindriques longs, généralement simples, 2-4 mm de diamètre, fixé au substrat par un disque basal irrégulier, et à apex saillant et lisse; bouquets de rameaux courts disposés le long des axes; partie inférieure des axes plus ou moins dénudée; rameaux filiformes, cylindriques, sans ramules épineux (feuilles); aérocytes absents; cryptes pilifères éparses; réceptacles terminaux pédicellés, compacts, disposés en panicules, courts, 2-4 mm X 1mm, cylindriques, verruqueux-tuberculés avec pointe terminale caduque (cf. Pls 1-4 in Gerloff & Nizamuddin 1975, sous le nom de <i>C. graeca</i>).	

Distribution (actuelle et historique) :

Endémique méditerranéenne: Sicile, Lampedusa, Grèce, Malte, Libye, Chypre, (Cormaci et al. 1990, 1992; Ribera et al. 1992; Furnari et al. 2003; Guiry et Guiry 2009; Verlaque données non-publiées).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches bien éclairées, plus ou moins exposées à l'hydrodynamisme, 0-8 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Espèce très menacée par les aménagements opérés au niveau du littoral, les destructions et les dégradations du milieu, la pollution, l'hypersédimentation provenant des bassins versants, le surpâturage par les oursins et la compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: les espèces Lessepsiennes et *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A.M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania* 18: 887-986

CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., SERIO D., 1990. Taxonomic and biogeographic observations on some species of the genus *Cystoseira*: *C. sauvageauana*, *C. barbatula* and *C. pelagosae*. *Rapport Commission internationale Mer Méditerranée* 32: 314.

CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SERIO D., 1992. Observations taxonomiques et biogéographiques sur quelques espèces du genre *Cystoseira* C. Agardh. *Bulletin de l'Institut Océanographique Monaco* n° spécial 9: 21-36.

FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GERLOFF, J. & NIZAMUDDIN, M. 1975. Three new species of the genus *Cystoseira* C. Ag.. *Willdenowia* 7: 565-582.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira brachycarpa</i> J. Agardh emend. Giaccone var. <i>brachycarpa</i> et var. <i>claudiae</i> (Giaccone) Giaccone
	Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces: <i>Cystoseira brachycarpa</i> J. Agardh emend. Giaccone var. <i>brachycarpa</i> et var. <i>claudiae</i> (Giaccone) Giaccone Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira balearica</i> Sauvageau; <i>Cystoseira caespitosa</i> Sauvageau Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce édifiatrice d'habitats. Espèce endémique de la Méditerranée. Espèce vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins : roches bien éclairées, 0-15 m de profondeur (jusqu'à 30-40 m).	

Données biologiques

Brève description:

Espèce dressée, brun-jaune à brun-vert, 20-25 cm de hauteur; 2-8 axes cylindriques, fixés au substrat par un disque basal irrégulier et parfois des haptères (piliers) issus d'axes inclinés; apex peu saillant et épineux; partie basale des rameaux primaires non renflée (var. *brachycarpa*) à légèrement renflée (pseudo-tophules) (var. *claudiae*); rameaux primaires épineux seulement dans leur partie basale; ramifications d'ordres supérieurs abondantes; deux formes saisonnières distinctes; la forme d'été-automne pourvue de ramules ultimes longs et cylindriques et la forme d'hiver-printemps (fertile) couverte de ramules ultimes courts, épineux, simples et espacés (feuilles); réceptacles terminaux peu compacts, jusqu'à 2 cm de long; conceptacles gros situés dans l'axe du rameau et dans les bases renflées des ramules épineux (cf. Figs 31-32 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée: var. *brachycarpa* : Espagne, France, îles Baléares, Corse, Sardaigne, Ouest Italie, Sicile, Grèce, Algérie, Tunisie, Libye; var *claudiae* : îles Baléares, France, Corse, Sicile, Linosa (Cormaci *et al.*, 1992; Ribera *et al.*, 1992; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry 2009; Verlaque données inédites).

Plusieurs études documentées indiquent une régression importante des populations de cette espèce dans son aire de distribution (Hoffman *et al.*, 1988; Thibaut *et al.*, 2005; Ballesteros et Verlaque données inédites).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches bien éclairées, 0-15 m de profondeur (jusqu'à 30-40 m pour la var. *claudiae*).

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Surpâturage par les oursins, aménagements littoraux, destructions et dégradations du milieu, pollution, hyper-sédimentation provenant des bassins versants, compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SERIO D., 1992. Observations taxonomiques et biogéographiques sur quelques espèces du genre *Cystoseira* C. Agardh. *Bulletin de l'Institut Océanographique Monaco* n° spécial: 21-36.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GIACCONE G., 1985. Una nuova specie mediterranea del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales): *C. hyblaea* G. Giaccone, con osservazioni critiche su alcune entità tassonomiche poco note o imperfettamente descritte. *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 429-442.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales.* pp. 192.: Universidad de Murcia, Murcia.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HOFFMAN L., CLARISSE S., DETIENNE X., GOFFART A., RENARD R., DEMOULIN V., 1988. Evolution of the populations of *Cystoseira balearica* (Phaeophyceae) and epiphytic Bangiophyceae in the Bay of Calvi (Corsica) in the last eight years. *Bulletin de la Société Royale, Liège* 4-5, 263-273.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X. & BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Albères coast (France, North-western Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira corniculata</i> (Turner) Zanardini Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira corniculata</i> (Turner) Zanardini Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce édifiatrice d'habitats. Espèce vulnérable et très fortement soumise au surpâturage lors de déséquilibres engendrés par les activités humaines.	

Données biologiques

Brève description :

Existence de plusieurs morphotypes répartis de la surface jusqu'en profondeur; espèce rampante; brun-olive à vert-olive, non iridescente; axes horizontaux, 1-4 mm de diamètre, ramifiés à angle droit et intriqués entre eux, fixés au substrat par des haptères (piliers); rameaux primaires verticaux, cylindriques, de 5-14 cm de longueur, près de la surface, à 14-21 cm, à plus de 30 m de profondeur, rameaux secondaires, cylindriques ou aplatis, de longueur décroissante (contour pyramidal); rameaux de tous ordres plus ou moins densément recouverts d'épines et de ramules courts épineux (feuilles) imbriqués, bifides à multifides, souvent palmés ou en "corne de cerf"; cryptes pilifères présentes; aérocystes absents; réceptacles diffus, terminaux, 0.2-2 cm de long; réceptacles différenciés dans la base renflée de ramules épineux. Une forme libre sans axes et sans réceptacle (f. *imperfecta* Ercegovic) a été décrite dans l'adriatique.

(cf. Pls 1-4 in Ercegovic 1952)

Distribution (actuelle et historique) :

Espèces relique de l'époque tertiaire à répartition disjointe : Méditerranée / Nord Océan Indien. Distribution en Méditerranée: Adriatique et Méditerranée orientale: Italie, Grèce, Turquie, Libye, Tunisie. Les signalisations en Méditerranée occidentale (îles Baléares, Sardaigne) sont douteuses et doivent être confirmées (Sauvageau, 1912; Ercegovic 1952; Cormaci *et al.*, 1992; Ribera *et al.*, 1992; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Fonds durs et roches, mode battu à mode calme, 0 - 50 (-70) m de profondeur; est aussi présente dans des lagunes côtières.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution ; turbidité ; hypersédimentation provenant des bassins versants ; surpâturage par les oursins du fait des déséquilibres engendrés par certaines activités humaines ; compétition avec des espèces non-indigènes (par ex: *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée.

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SERIO D., 1992. Observations taxonomiques et biogéographiques sur quelques espèces du genre *Cystoseira* C. Agardh. *Bulletin de l'Institut Océanographique Monaco* n° spécial 9: 21-36.

ERCEGOVIC A., 1952. *Fauna i Flora Jadrana. Jadranske cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les cystoseira adriatiques. Leur morphologie, écologie et évolution*. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Peche, Split.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D, GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque</p> <p><i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Cystoseira crinita</i> Duby</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II<input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III<input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II<input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : PHAEOPHYCEAE</p> <p>Ordre : FUCALES</p> <p>Famille : SARGASSACEAE</p> <p>Genre et Espèces : <i>Cystoseira crinita</i> Duby</p> <p>Synonyme(s) connu(s) :</p> <p>Nom Commun (Anglais et Français):</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p><i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i></p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Espèce endémique de la Méditerranée.</p> <p>Espèce édifiatrice d'habitats.</p> <p>Espèce vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins : roches superficielles bien éclairées, 0-1 (-3) m de profondeur.</p>	

Données biologiques

Brève description :

Espèce dressée, brun à brun-noir, faiblement iridescente, 20-25 (-30) cm de hauteur; 2-20 axes cylindriques, 2-5 mm de diamètre, noirâtres, qui se desquament en plaques, fixés au substrat par un disque basal irrégulier; apex saillant et garni de longues épines; rameaux primaires garnis à leur base d'épines rapprochées; rameaux d'ordres supérieurs cylindriques, grêles, divariqués, plus ou moins emmêlés, et couverts de cryptes pilifères saillantes; présence le long des axes, de bouquets de rameaux adventifs plus courts que les rameaux primaires; ramules épineux (feuilles) absents; aérocystes présents ou absents; réceptacles compacts, terminaux, quelques mm à 15 mm de long et 1-2 mm de diamètre, cylindriques, plus ou moins épineux, renflés et tuberculés à cause des conceptacles saillants. (cf. Pl. 20 in Ercegovic 1952; Fig. 35 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée (mais aussi présente aux Canaries); distribuée tout autour de la Méditerranée (Ribera *et al.*, 1992; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Plusieurs études documentées indiquent une régression importante des populations de cette espèce dans son aire de distribution (Thibaut *et al.*, 2005, Verlaque observations inédites).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Elle se développe dans l'étage infralittoral supérieur sur les fonds durs et roches bien éclairés (0-3 m).

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Surpâturage par les oursins, aménagements littoraux, destructions et dégradations du milieu, pollution, hyper-sédimentation provenant des bassins versants, compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée.

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

ERCEGOVIC A., 1952. *Fauna i Flora Jadrana. Jadranske cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les cystoseira adriatiques. Leur morphologie, écologie et évolution*. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Peche, Split.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAF A I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia, Murcia.

GUIRY M.D, GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux, 14: 133-556.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X., BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Albères coast (France, North-western Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira crinitophylla</i> Ercegovic Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira crinitophylla</i> Ercegovic Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique de la Méditerranée. Espèce édifiatrice d'habitats. Espèce vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins; roches superficielles bien éclairées, 0-10m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description :

Espèce dressée, vert-olive à vert-jaune, légère iridescence chez les jeunes individus, 20-30 cm de hauteur; plusieurs axes fixés au substrat par un disque basal irrégulier; axes cylindriques ou renflés à la base, brun foncé, simples ou ramifiés, jusqu'à 25 cm de long et 3-4 mm de diamètre, nus à épineux, couverts de rameaux adventifs, 1-3 cm de longueur, issus des cicatrices des rameaux tombés; tophules absents; apex saillants et épineux; rameaux primaires cylindriques, jusqu'à 14 cm de longueur, souvent avec la portion basale renflée et garnie d'épines plus ou moins rapprochées, et la partie distale couverte de ramules épineux, bifides à multifides; rameaux secondaires, 3-4.5 cm de longueur, cylindriques ou faiblement aplatis; rameaux ultimes rapprochés; ramules épineux (feuilles) présents, 1-1.5 mm de longueur, simples ou divisés, bifides à multifides, cylindriques-subulés ou comprimés latéralement, disposés de façon plus ou moins dense sur les rameaux; cryptes pilifères plus ou moins fréquentes et moins saillantes que chez *C. crinita*; aérocystes absents; réceptacles compacts, terminaux, cylindriques, renflés, tuberculés, épineux, à apex obtus non mucroné. (cf. Pl. 21 & Fig. 18 in Ercegovic 1952).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée; Corse, Sicile, Italie, Adriatique, Grèce, Turquie (Ribera *et al.*, 1992; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Roches superficielles bien éclairées, 0-10m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Surpâturage par les oursins, aménagements littoraux, destructions et dégradations du milieu, pollution, hyper-sédimentation provenant des bassins versants, compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

ERCEGOVIC A., 1952. *Fauna i Flora Jadrana. Jadranske cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les Cystoseira adriatiques. Leur morphologie, écologie et évolution*. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Peche, Split.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D, GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira dubia</i> Valiante Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira dubia</i> Valiante Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira fucoides</i> Ercegovic Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique de la Méditerranée. Espèce édifiatrice d'habitats. Espèce vulnérable; biotopes menacés; roches profondes et détritique côtier de (25-) 40 à100 (-170 m) de profondeur.	

Données biologiques

Brève description :

Espèce jaune clair, non iridescente; axe stolonifère rampant, cylindrique, ramifié, 2-3 mm de diamètre; axes secondaires dressés nombreux, jusqu'à 10 cm de long, peu flexibles, à apex lisse et saillant; rameaux primaires avec une portion basale cylindrique et renflée en tophule lisse et mince, et une longue portion distale aplatie, 4-6 mm de large, ramifiée de façon subdichotome à alterne dans un plan, parcourue par une nervure médiane nette, et avec une marge entière; cryptes pilifères éparses; aérocystes absents, pas de réceptacles nets; conceptacles légèrement saillants, groupés dans les portions terminales des rameaux aplatis (cf. Pl. 15 in Valiante, 1883; Pl. 16 & Fig. 17 in Ercegovic, 1952).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée; SO Italie, Sicile, Adriatique, Grèce, Tunisie, Syrie (Sauvageau, 1912; Ribera *et al.*, 1992; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches profondes et détritique côtier de (25-) 40 à 100 (-170 m) de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versants ; chalutage ; compétition avec des espèces non-indigènes (par ex.: *Acrothamnion preissii*, *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Womersleyella setacea*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée.

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

ERCEGOVIC A., 1952. *Fauna i Flora Jadrana. Jadranske cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les cystoseira adriatiques. Leur morphologie, écologie et évolution*. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Peche, Split.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D, GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556

VALIANTE R. 1883. Le Cystoseræe del Golfo di Napoli. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel* 7: 29 pp, 15 pls, Wilhem Engelmann, Liepzig.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira elegans</i> Sauvageau Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira elegans</i> Sauvageau Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique de la Méditerranée Espèce édifiatrice d'habitats Espèce vulnérable, populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins : roches superficielles bien éclairées, 0-3 m de profondeur et cuvettes littorales.	

Données biologiques

Brève description:

Espèce dressée, brune, iridescence, jusqu'à 30 cm de hauteur, procurant une sensation légèrement épineuse; axe tronconiforme, court, 1-3 cm (rarement jusqu'à 7-8 cm), généralement simple, à sommet épineux non saillant, et fixé au substrat par un petit disque circulaire; rameaux primaires pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules très épineux, 6-10 mm X 3-5 mm, groupés le long de l'axe; rameaux primaires minces, longs, jusqu'à 20 cm, cylindriques; nus à la base; extrémité et rameaux d'ordres supérieurs cylindriques et couverts de ramules épineux (feuilles), largement insérés, palmés-dentés à étroits-bifides, 1-3 mm de long; cryptes pilifères éparses sur les rameaux et sur les feuilles; aérocytes absents; réceptacles terminaux longs, 1-3 cm, simples ou bifurqués, cylindriques, tuberculés, avec ou sans épines; conceptacles peu saillants, différenciés dans le rameau et dans la base des épines. (cf. Pl. IV in Hamel 1939; Fig. 36 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée; France, Espagne, îles Baléares, Corse, Sardaigne, Ouest et Est Italie, Sicile, Grèce, Turquie, Maroc, Tunisie (Sauvageau 1912; Ribera *et al.* 1992; Gómez Garreta *et al.* 2000; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry 2009).

On note une régression importante des populations de cette espèce dans son aire de distribution (Thibaut *et al.*, 2005).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Roches superficielles bien éclairées, 0-3 m de profondeur, et cuvettes littorales.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hypersédimentation provenant des bassins versants ; surpâturage par les oursins, compétition avec des espèces non-indigènes (par ex: *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D., 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. pp. i-xliv + 337-432, figs 56-60, 10 plates. Paris

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X., BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Albères coast (France, North-western Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque</p> <p>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</p>	<p>Espèce concernée : <i>Cystoseira foeniculacea</i> (Linnaeus) Greville f. <i>foeniculacea</i> et f. <i>latiramosa</i> (Ercegovic) A. Gómez Garreta et al. ; f. <i>tenuiramosa</i> (Ercegovic) A. Gómez Garreta et al. ; f. <i>schiffneri</i> (Hamel) A. Gómez Garreta et al.</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II<input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III<input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II<input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : PHAEOPHYCEAE</p> <p>Ordre : FUCALES</p> <p>Famille : SARGASSACEAE</p> <p>Genre et Espèces : <i>Cystoseira foeniculacea</i> (Linnaeus) Greville f. <i>foeniculacea</i> et f. <i>latiramosa</i> (Ercegovic) A. Gómez Garreta et al. ; f. <i>tenuiramosa</i> (Ercegovic) A. Gómez Garreta et al. ; f. <i>schiffneri</i> (Hamel) A. Gómez Garreta et al.</p> <p>Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira discors</i> (Linnaeus) C. Agardh, <i>Cystoseira ercegovicii</i> Giaccone</p> <p>Nom Commun (Anglais et Français):</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Espèce endémique (exceptée la f. <i>foeniculacea</i> présente également dans le NE Atlantique).</p> <p>Espèce édicatrice d'habitats.</p> <p>Espèce vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins: Fonds durs et roches bien éclairées de 1 à 50 m de profondeur; baies abritées (f. <i>foeniculacea</i> & f. <i>tenuiramosa</i>), baies très abritées et lagunes littorales de Sicile et de Tunisie (f. <i>schiffneri</i>) et biotopes profonds & Détritique Côtier (f. <i>latiramosa</i>).</p>	

Données biologiques

Brève description:

Espèce dressée, brun clair à brun-jaune, non iridescente, 20-30 (-40) cm de hauteur (jusqu'à 50cm chez f. *latiramosa*); plusieurs axes cylindriques, 10-15 cm de hauteur, 2-5 mm de diamètre, muriculés à épineux, fixés au substrat par un large disque basal irrégulier (*C. foeniculacea* s.l., excepté f. *schiffneri*), ou couverts d'épines ramifiées formant un manchon continu, individus généralement libres sur le substrat (f. *schiffneri*), apex peu saillant et garni d'épines; tophules absents; rameaux cylindriques (f. *tenuiramosa*), cylindriques à aplatis avec marges dentées (f. *foeniculacea*) ou entièrement aplatis, 4 à 6 mm de large, avec marges dentées et nervure médiane (f. *latiramosa*); rameaux primaires soit cylindriques à rameaux secondaires disposés dans plusieurs plans, soit comprimés-aplatis à rameaux secondaires distiques dans un plan; rameaux d'ordres supérieurs distiques dans un plan; rameaux ultimes filiformes et divariqués; ramules épineux (feuilles) absents; cryptes pilifères nombreuses, très apparentes dans les parties inférieures de la plante; aérocystes absents ou présents, oblongs, 3-4 X 1-1.5 mm, isolés ou en chaîne, et généralement associés avec les réceptacles; réceptacles terminaux, compacts, 1-6 (-8) mm de long et 0.5-1.5 (-2) mm de diamètre, lancéolés à fusiformes, simples ou ramifiés (cf. Pl. 9 in Hamel 1939; Pls 25-28 in Ercegovic 1952; Figs 37-39 in Gómez Garreta *et al.*, 2000)

Distribution (actuelle et historique) :

Cystoseira foeniculacea f. *foeniculacea* signalée tout autour de la Méditerranée à l'exception de l'Egypte (taxon présent également dans le NE Atlantique); f. *latiramosa* et f. *tenuissima* endémiques de la Méditerranée: Baléares, Corse, Sardaigne, Ouest Italie, Sicile, Adriatique et Grèce; f. *schiffneri* endémique de la Méditerranée: Sicile, Tunisie (Ribera *et al.*, 1992; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry 2009).

Régression importante des populations de cette espèce dans son aire de distribution (Thibaut *et al.*, 2005).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Fonds durs et roches bien éclairées de 1 à 50 m de profondeur; baies abritées (f. *foeniculacea* & f. *tenuiramosa*), baies très abritées et lagunes littorales de Sicile et de Tunisie (f. *schiffneri*); roches profondes et Détritique Côtier (f. *latiramosa*).

Menaces

Menaces existantes et potentielles : Surpâturage par les oursins, destructions et dégradations du milieu, aménagements littoraux, pollution, turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versants, compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986

ERCEGOVIC, A. 1952. *Fauna i Flora Jadrana. Jadranske cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les cystoseira adriatiques. Leur morphologie, écologie et évolution*. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Pêche, Split.

FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA, A., BARCELÓ MARTÍ, M.C., GALLARDO GARCÍA, T., PÉREZ-RUZAFÁ, I.M., RIBERA SIGUÁN, M.A. & RULL LLUCH, J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL, G. 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. pp. i-xlvi + 337-432, figs 56-60, 10 plates. Paris

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X. & BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Albères coast (France, North-western Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira funkii</i> Schiffner ex Gerloff et Nizamuddin Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira funkii</i> Schiffner ex Gerloff et Nizamuddin Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique. Espèce édificatrice d'habitats. Espèce vulnérable. Roches bien éclairées, 10-40 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description:

Espèce dressée, brun-clair; belle iridescence bleu-vert, jusqu'à 40 cm de hauteur, axe tronconiforme, court, jusqu'à 8-10 cm de longueur, abondamment et radialement ramifié près de la base; fixation au substrat par une base large, profondément digitée en haptères ramifiés; rameaux primaires pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules gros, verruqueux-épineux, jusqu'à 15 mm X 5 mm, espacés et divariqués le long de l'axe; rameaux primaires minces, longs, jusqu'à 30 cm, cylindriques; avec des ramules épineux (feuilles) larges, digités et espacés à la base; extrémités et rameaux d'ordres supérieurs cylindriques et couverts de ramules épineux simples et abondants (feuilles); aérocystes absents; réceptacles terminaux, ramifiés, 0.5-2.5 (-3) cm, cylindriques avec épines espacées; conceptacles saillants, différenciés dans le rameau et dans la base des épines. (cf. Figs 11-18 in Verlaque *et al.*, 1999; Fig. 42 in Gómez Garreta *et al.*, 2000, sous le nom de *C. jabukae*).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée; îles Baléares, France (Port-Cros), Corse, Sardaigne, Italie du Sud, Sicile et archipels voisins, Turquie (signalisation à confirmer) (Gerloff & Nizamuddin, 1976; Gomez-Garreta & Ballesteros, 1992, sous le nom de *C. jabukae*; Gómez Garreta *et al.*, 2000, sous le nom de *C. jabukae*; Verlaque *et al.*, 1999; Hereu *et al.*, 2008; Taskin *et al.*, 2008; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches bien éclairées, 10-40 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper sédimentation provenant des bassins versant ; chalutage et filets de pêche, compétition avec des espèces non-indigènes par ex.: *Acrothamnion preissii*, *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Womersleyella setacea*.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée.

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

GERLOFF J., NIZAMUDDIN M., 1976. New species of the genus *Cystoseira* C. Agardh. *Nova Hedwigia* 27: 165-182.

GOMEZ-GARRETA A., BALLESTEROS E., 1992. *Cystoseira jabukae* Ercegovic, a new record from the Balearic Islands. *Flora Mediterranea* 2: 92-93.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales.* pp. 192.: Universidad de Murcia, Murcia.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HEREU B.; MANGIALAJO L.; BALLESTEROS E.; THIBAUT T., 2008. On the occurrence, structure and distribution of deep-water *Cystoseira* (Phaeophyceae) populations in the Port-Cros National Park (north-western Mediterranean). *European Journal of Phycology* 43: 263-273.

TASKIN E., ÖZTÜRK M., KURT O., ÖZTÜRK M., 2008. *The check-list of the marine algae of Turkey.* pp. [i-ii]-[1]-87. Manisa, Turkey: Ecem Kirtasiye.

VERLAQUE M., BALLESTEROS E., SALA E., GARRABOU J., 1999. *Cystoseira jabukae* (Cystoseiraceae, Fucophyceae) from Corsica (Mediterranean) with notes on the previously misunderstood species *C. funkii*. *Phycologia* 38: 77-86.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira humilis</i> Schousboe ex Kützing var. <i>humilis</i> et <i>Cystoseira humilis</i> var. <i>myriophylloides</i> (Sauvageau) J.H. Price & D.M. John Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira humilis</i> Schousboe ex Kützing var. <i>humilis</i> et <i>Cystoseira humilis</i> var. <i>myriophylloides</i> (Sauvageau) J.H. Price & D.M. John Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira canariensis</i> Sauvageau <i>Cystoseira myriophylloides</i> Sauvageau <i>Cystoseira pumila</i> Kützing Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétagés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce édifiatrice d'habitats Espèce nord-est atlantique rare en Méditerranée; présence dans les secteurs sous influence atlantique. Espèce très vulnérable ; populations exposées aux perturbations d'origine humaine et au surpâturage par les oursins : cuvettes littorales et roches superficielles bien éclairées, 0 - 1 m de profondeur, en mode modérément exposé.	

Données biologiques

Espèce dressée, brun olivâtre, non iridescente, jusqu'à 20 cm de hauteur chez var. *humilis*, et jusqu'à 150 cm chez var. *myriophylloides*; plusieurs axes cylindriques fixés au substrat par un disque basal compact; axes très courts chez var. *humilis* et de 5 à 10 cm de long chez var. *myriophylloides*, rugueux et à apex lisse et peu saillant; tous les rameaux cylindriques; rameaux primaires lisses, souples, à contour pyramidal; tophules absents; rameaux secondaires caduques, lisses, très ramifiés et disposés radialement; bases persistantes dans le tiers inférieur des rameaux primaires âgés; ramules épineux (feuilles) absents; cryptes pilifères non saillantes; aérocystes absents (var. *humilis*) ou présents, oblongs, 2-5 mm X 1-1.5 mm; réceptacles terminaux, petits, 2-3 mm X 0.5-1 mm, simples ou ramifiés, fusiformes mamelonnés (cf. Fig. 41 in Gómez Garreta *et al.* 2000)

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce NE Atlantique (de la Grande Bretagne jusqu'à la Mauritanie) ; Méditerranée: Espagne, Baléares, Sardaigne, ouest Italie (Toscana), Sicile, Malte, est Italie (Puglia), Maroc, Tunisie, Grèce, Turquie (Tsekos & Haritonidis, 1977; Ribera *et al.*, 1992; Cormaci *et al.*, 1997; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Báez *et al.*, 2005; Taskin *et al.*, 2008; Guiry & Guiry, 2009).

Distribution nécessitant une révision en raison d'une confusion avec le taxon endémique méditerranéen *Cystoseira compressa* var. *pustulata* Ercegovic qui diffère par ses cryptostomates nombreux et saillants et la base des rameaux primaires aplatie.

Présence probablement limitée aux secteurs sous influence atlantique: mer d'Alboran, Sicile, Afrique du Nord.

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Cuvettes littorales et roches superficielles bien éclairées, 0 - 1 m de profondeur, en mode modérément exposé.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux, pollution, turbidité, recouvrement, hyper-sédimentation provenant des bassins versants, surpâturage par les oursins, compétition avec les espèces non-natives (par ex.: *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

BÁEZ, J.C., OLIVERO, J., REAL, R., VARGAS, J.M. & FLORES-MOYA, A. 2005. Analysis of geographical variation in species richness within the genera *Audouinella* (Rhodophyta), *Cystoseira* (Phaeophyceae) and *Cladophora* (Chlorophyta) in the western Mediterranean Sea. *Botanica Marina* 48: 30-37.

CORMACI, M., LANFRANCO, E., BORG, J.A., BUTTGIEG, J.A., FURNARI, G., MICALLEF, S.A., MIFSUD, C., PIZZUTO, F., SCAMMACCA, B. & SERIO, D. 1997. Contributions to the knowledge of benthic marine algae on rocky substrata of the Maltese Islands (Mediterranean Sea). *Botanica Marina* 40: 203-215.

FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA, A., BARCELÓ MARTÍ, M.C., GALLARDO GARCÍA, T., PÉREZ-RUZAFÁ, I.M., RIBERA SIGUÁN, M.A. & RULL LLUCH, J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

TASKIN E., ÖZTÜRK M., KURT O., ÖZTÜRK M., 2008. *The check-list of the marine algae of Turkey*. pp. [i-ii]-[1]-87. Manisa, Turkey: Ecem Kirtasiye.

TSEKOS, I. & HARITONIDIS, S. 1977. A survey of the marine algae of the Ionian Islands, Greece. *Botanica Marina* 20: 47-65.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira hyblaea</i> Giaccone Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira hyblaea</i> Giaccone Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique de Sicile, une seule localité connue (Cava d'Aliga-Ragusa); Espèce édicatrice d'habitats Espèce très vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques: roches bien éclairées, 1-3 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description:

Espèce très proche de *C. amentacea* mais sans ramules épineux rigides (feuilles); espèce dressée, brune, non-iridescente; plusieurs axes dressés, cylindriques, légèrement rugueux, 2 à 10 cm de hauteur et 2-4 mm de diamètre, à apex saillant et couvert d'épines simples ou divisées, surtout dans la partie sub-apicale; rameaux primaires cylindriques, 8-10 cm de longueur, à base rugueuse et épineuse; tophules absents; rameaux fertiles au printemps conférant à la plante un aspect cupressoïde (comme un cyprès); rameaux primaires dégarnis, graciles et nus en été; rameaux ultimes cylindriques, flexibles; ramules épineux rigides(feilles) absents; cryptes pilifères présentes; aérocystes absents; conceptacles différenciés d'abord à la base des épines puis groupés en épis terminaux trapus, cylindriques-coniques, verruqueux, à apex arrondi et à épines caduques (cf. Figs 1 & 2 in Giaccone 1985).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de Sicile, une seule localité connue à ce jour (Cava d'Aliga-Ragusa) (Giaccone 1985, Ribera et al. 1992).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Fonds durs et roches bien éclairées, 1-3 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles : Aménagements littoraux, destructions et dégradations du milieu, pollution, turbidité, recouvrement, hyper-sédimentation provenant des bassins versants, surpâturage par les oursins, compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali Catania* 18: 887-986

GIACCONE G., 1985. Una nuova specie mediterranea del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales): *Cystoseira hyblaea* G. Giaccone, con osservazioni critiche su alcune entità tassonomiche poco note o imperfettamente descritte. *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 429-442.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposée par : G Giaccone & M. Verlaque</p> <p><i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Cystoseira jabukae</i> Ercegovic</p> <p>Modification proposée :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III</p> <p><input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III</p>
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : PHAEOPHYCEAE</p> <p>Ordre : FUCALES</p> <p>Famille : SARGASSACEAE</p> <p>Genre et Espèces : <i>Cystoseira jabukae</i> Ercegovic</p> <p>Synonyme(s) connu(s) :</p> <p>Nom Commun (Anglais et Français):</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p><i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i></p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Espèce endémique de Méditerranée</p> <p>Espèce édifiatrice d'habitats</p> <p>Espèce vulnérable; cuvettes littorales, 0.5-1 m de profondeur, et roches bien éclairées, 10-35 (-55) m de profondeur.</p>	

Données biologiques

Brève description:

Espèce dressée, brun-olive clair avec une légère iridescence, 15-40 (-75) cm de hauteur, axe tronconiforme, long et grêle, jusqu'à 16 (-40) cm de longueur et 0.2-0.5 (-1) cm de diamètre, généralement simple ou avec un axe secondaire latéral, et à apex épineux pourvu d'une couronne de jeunes tophules; fixation au substrat par une base discoïde, jusqu'à 2.5 cm de diamètre; rameaux primaires pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules petits, verruqueux à lisses tuberculés, 5 (-10) mm X 3-5 mm, disposés radialement tout le long de l'axe et plaqués contre celui-ci; rameaux primaires minces, longs, 11-30 cm X 0.5-1 mm de diamètre, cylindriques; rameaux secondaires, jusqu'à 10.5 cm X 0.3-0.5 mm; ramules ultimes très grêles, 0.2 mm de diamètre; tous les rameaux lisses ou avec quelques rares ramules épineux (feuilles) petits et simples; aérocystes absents; réceptacles terminaux cylindriques, longs et grêles, jusqu'à 75 mm X 0.3-0.5 mm, ramifiés de façon lâche, lisses ou avec de très rares ramules spiniformes; conceptacles différenciés dans le rameau (cf. Pl. 14 & Fig. 16 in Ercegovic 1952; Figs 1-10 in Verlaque *et al.*; 1999).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée; populations très localisées; France (Porquerolles, Port-Cros), Corse (Réserve de Scandola), Sardaigne, Adriatique (îlot de Jabuka) (Ercegovic, 1952; Verlaque *et al.*, 1999; Guiry & Guiry, 2009; E. Ballesteros et M. Verlaque données inédites).

De nombreuses signalisations de cette espèce sont erronées parce qu'elles concernent *Cystoseira funkii* (Gomez-Garreta & Ballesteros, 1992; Ribera *et al.*, 1992; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Cuvettes littorales, 0.5-1 m de profondeur, et roches bien éclairées, 10-35 (-55) m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versant ; chalutage et filets de pêche, compétition avec des espèces non-indigènes par ex.: *Acrothamnion preissii*, *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Womersleyella setacea*.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

ERCEGOVIĆ E., 1952. *Fauna i Flora Jadrana*. Jadranske Cistozire. *Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica*. Sur les *Cystoseira* adriatiques Leur morphologie, écologie et évolution. Vol II. pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Peche, Split.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D., 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GOMEZ-GARRETA A., BALLESTEROS E., 1992. *Cystoseira jabukae* Ercegovic, a new record from the Balearic Islands. *Flora Mediterranea* 2: 92-93.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAF A I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY M.D. GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

VERLAQUE M., BALLESTEROS E., SALA E., GARRABOU J., 1999. *Cystoseira jabukae* (Cystoseiraceae, Fucophyceae) from Corsica (Mediterranean) with notes on the previously misunderstood species *C. funkii*. *Phycologia* 38: 77-86.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par Enric Ballesteros & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira nodicaulis</i> (Withering) M. Roberts Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira nodicaulis</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce très rare en Méditerranée où elle se cantonne aux zones sous influence atlantique (Espagne, Tunisie) (Ribera <i>et al.</i> 1992). Elle forme des forêts très denses, entre 0 et 15 m de profondeur, dans des zones à eaux très renouvelées; forêts qui hébergent une macroflore et une macrofaune associées riches. Beaucoup de ces forêts, en particulier celles de la mer d'Alboran, sont en régression du fait d'un surpâturage par des populations très denses d'oursins.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée, brune, jusqu'à 50 cm de hauteur; axe cylindrique simple ou ramifié, fixé au substrat par un disque basal; rameaux pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules ovoïdes, 8-15 mm X 3-7 mm, lisses ou couverts de petits tubercules; rameaux cylindriques plusieurs fois ramifiés, garnis de ramules spiniformes jamais très denses; réceptacles développés dans la partie apicale des rameaux; réceptacles de forme variable, de simples et courts (quelques mm de long) à ramifiés et longs (jusqu'à 4-5 cm), sans ou avec quelques épines espacées - (cf. Figs in Roberts 1977; Fig. 45 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce distribuée dans l'Atlantique NE, des îles Britanniques jusqu'au Sénégal (Guiry & Guiry 2009). Présente aussi dans les îles de Macaronésie (Cabo Verde, Canaries, Madeira) (Price *et al.*, 1978 ; John *et al.*, 2004). En Méditerranée, elle a été seulement signalée en TUNISIE et dans le sud de l'ESPAGNE (Ribera *et al.*, 1992 ; Flores-Moya *et al.*, 1995 ; Gómez-Garreta *et al.*, 2000).

Estimation des populations et tendances :

Populations très rares et limitées - tendances: en régression, éliminées par des populations d'oursins très denses.

Habitat(s) :

Fonds rocheux bien éclairés, entre 2 et 15 m.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat (envasement, pollution), arrachage par les filets, surpâturage par les oursins.

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances, limitation des populations à oursins).

Références bibliographiques

FLORES-MOYA, A., SOTO, J., SÁNCHEZ, A., ALTAMIRANO, M., REYES, G. & CONDE, F. 1995. Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. I. Phaeophyceae. *Acta Botanica Malacitana* 20: 5-18.

GÓMEZ GARRETA, A., BARCELÓ MARTÍ, M.C., GALLARDO GARCÍA, T., PÉREZ-RUZAFÁ, I.M., RIBERA SIGUÁN, M.A. & RULL LLUCH, J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales.* pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 13 March 2009.

JOHN, D.M., PRUD'HOMME VAN REINE, W.F., LAWSON, G.W., KOSTERMANS, T.B. & PRICE, J.H. 2004. A taxonomic and geographical catalogue of the seaweeds of the western coast of Africa and adjacent islands. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 127: 1-339

PRICE, J., JOHN, D.M., LAWSON, G.W. 1978. Seaweeds of the western coast of tropical Africa and adjacent islands: a critical assessment. II. Phaeophyta. *Bulletin British Museum Natural History (Botany)* 6: 87-182.

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

ROBERTS, M. 1977. Studies on marine algae of the British Isles. 9. *Cystoseria nodicaulis* (Withering) M. Roberts. *British Phycological Journal* 12: 175-199.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira pelagosae</i> Ercegovic Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira pelagosae</i> Ercegovic Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique rare de la Méditerranée; Espèce édifiatrice d'habitats; Espèce vulnérable; Populations très sensibles aux perturbations anthropiques: roches bien éclairées de mode calme et en eaux très claires, 20-40 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée, jaune pâle, non-iridescent, jusqu'à 30 cm de hauteur; plusieurs axes simples, longs, jusqu'à 16 cm X 2-5 mm, en forme de massues couvertes de petites épines, et fixé au substrat par un disque digité; sommet des axes saillant, tronqué-arrondi, et densément épineux, rameaux primaires espacés, 16-20 cm de longueur, cylindriques et couverts, comme les axes, de petites épines dans leur tiers inférieur; tophules absents mais bases, 1-1.5 cm de longueur, persistantes après la chute des rameaux; rameaux secondaires disposés radialement, 3-4 cm de longueur, rapidement comprimés à aplatis, à nervure médiane peu marquée, et à ramification irrégulière dans un plan; ramules épineux triangulaires à base large; cryptes pilifères éparses, aérocystes absents; réceptacles terminaux, petits, compacts, tuberculés et épineux, quelques mm à 1 cm de long; conceptacles saillants dans la base des épines et dans le rameau (cf. Pl. 19 in Ercegovic 1952).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique rare de la Méditerranée. Espèce signalée en Adriatique (Croatie), Italie (Calabre), Sicile, Corse (à confirmer) et Sardaigne (Ercegovic, 1952; Verlaque, 1988; Ribera *et al.*, 1992; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches bien éclairées de mode calme et en eaux très claires, 20-40 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versant ; chalutage et filets de pêche, compétition avec des espèces non-indigènes par ex.: *Acrothamnion preissii*, *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Womersleyella setacea*.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

ERCEGOVIC, A. 1952. *Fauna i Flora Jadrana. Jadranske cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les cystoseira adriatiques. Leur morphologie, écologie et évolution*. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Peche, Split.

FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

VERLAQUE M. 1988. Végétation marine de la Corse (Méditerranée). VII. Documents pour la flore des algues. *Botanica Marina* 31: 187-194.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque	Espèce concernée : <i>Cystoseira rayssiae</i> E. Ramon
(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)	Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira rayssiae</i> E. Ramon Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique rare de la Méditerranée orientale (Israël); espèce édificatrice d'habitats (engineer species); espèce très vulnérable; roches bien éclairées, 0-2 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée, brun-olive à brun foncé, non iridescente, jusqu'à 30 cm de hauteur; axe tronconiforme, très court, quelques mm à 2-3 cm de longueur, simple ou ramifié, fixé au substrat par un disque basal discoïde à conique de 0.5 à 1.5 cm de diamètre; axes secondaires courts, 0.5-1 cm de longueur; apex des axes lisse et non saillant; rameaux primaires pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules oblongs en massue, lisses, rarement tuberculés ou avec quelques verrues, 3-8 mm X 3 (-4) mm, divariqués et serrés le long et à l'apex des axes primaires et secondaires; rameaux primaires minces, longs, jusqu'à 30 cm; jeunes rameaux grêles, 0.75 à 0.25 mm de diamètre; rameaux âgés fertiles robustes, 1.5-2 mm de diamètre; rameaux secondaires peu nombreux, espacés, jusqu'à 8 cm de longueur et 0.35-0.75 mm de diamètre, à ramification sub-alterne; jeunes rameaux plus ou moins aplatis, translucides, avec une nervure médiane et des cryptes pilifères petites et dispersées; rameaux âgés plus épais et à section elliptique sans nervure apparente; ramules épineux simples (feuilles) absents ou très rares; aérocystes absents; réceptacles terminaux, longs, robustes par rapport au rameau, compacts, cylindriques et ramifiés, jusqu'à 6 cm de longueur et 2-3 mm de diamètre, avec épines simples, courtes et espacées; conceptacles groupés, petits, peu saillants, différenciés dans le rameau (cf. Figs 1-5 in Ramon 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique rare de la Méditerranée orientale connue à ce jour uniquement d'Israël (Ramon, 2000; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Diminution du nombre et de la taille des individus depuis 30-40 ans (Ramon, 2000)

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches bien éclairées, 0-2 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution (émissaires urbains et industriels, pollution par les hydrocarbures, détergents), rejets des usines de dessalement, turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versant ; compétition avec des espèces non-indigènes (espèces Lessepsiennes).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

RAMON E., 2000. *Cystoseira rayssiae*: a new *Cystoseira* (Cystoseiraceae, Fucophyceae) from the shores of Israel, Eastern Mediterranean Sea. *Israel Journal of Plant Sciences* 48: 59-65.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira sauvageauana</i> Hamel var. <i>sauvageauana</i> & var. <i>polyoedematis</i> Sauvageau Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira sauvageauana</i> Hamel var. <i>sauvageauana</i> & var. <i>polyoedematis</i> Sauvageau Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira selaginoides</i> sensu Valiante Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique de la Méditerranée; espèce édifiatrice d'habitats (engineer species); espèce très vulnérable; populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins : cuvettes littorales, 0-1 m de profondeur, et roches superficielles bien éclairées de mode calme (baies abritées), 0-2 (-10) m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée, brune, légèrement iridescence, jusqu'à 50 cm de hauteur; axe tronconiforme, long, jusqu'à 25 cm X 3-8 mm, simple ou ramifié, à sommet épineux nettement saillant, et fixé au substrat par un petit disque circulaire peu épais; rameaux primaires espacés, longs, jusqu'à 20 cm, grêles par rapport à l'axe, cylindriques ou légèrement renflés à la base, à ramules épineux (feuilles) larges et multifides-divarqués très espacés; tophules absents; rameaux d'ordres supérieurs cylindriques à ramules épineux (feuilles) espacés; cryptes pilifères éparses sur les rameaux et sur les feuilles; aérocystes absents; réceptacles terminaux longs, jusqu'à 3 cm, cylindriques, jusqu'à 2 mm de diamètre, simples ou ramifiés, tuberculés, avec ou sans épines; conceptacles différenciés dans le rameau et dans la base des épines. La variété *polyoedematis* se distingue par le renflement très important et irrégulier de son axe et de la partie inférieure de ses rameaux primaires (cf. Pls X & XI in Valiante 1883, sous le nom de *C. selaginoides*; Fig. 46 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée. L'unique signalisation dans l'Atlantique nord (Cap Vert) est probablement erronée. Espèce signalée sur tout le pourtour méditerranéen mais très rare en Adriatique et en Méditerranée orientale (absente au Moyen Orient, en Egypte et en Libye) (Sauvageau, 1912; Hamel, 1939; Ribera *et al.*, 1992; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Plusieurs études documentées indiquent une régression importante des populations de cette espèce dans son aire de distribution (Thibaut *et al.*, 2005 et Verlaque observations inédites).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) : cuvettes littorales, 0-1 m de profondeur, et roches superficielles bien éclairées de mode calme (baies abritées), 0-2 (-10) m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versants ; surpâturage par les oursins, compétition avec des espèces non-indigènes (par ex: *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*, *Lophocladia lallemandii*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA, A., BARCELÓ MARTÍ, M.C., GALLARDO GARCÍA, T., PÉREZ-RUZAFÁ, I.M., RIBERA SIGUÁN, M.A. & RULL LLUCH, J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL, G. 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. pp. i-xlvi + 337-432, figs 56-60, 10 plates. Paris

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X. & BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Albères coast (France, North-western Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

VALIANTE, R. 1883. Le Cystoseræ del Golfo di Napoli. Fauna und Flora des Golfes von Neapel, 7: 1-29, 15 pls, Wilhem Engelmann, Leipzig.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira squarrosa</i> De Notaris Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira squarrosa</i> De Notaris Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira spinosa</i> var. <i>squarrosa</i> (De Notaris) Giaccone Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique méditerranéenne Espèce édicatrice d'habitats Espèce très rare et très vulnérable, populations très exposées aux perturbations anthropiques et au surpâturage par les oursins : roches superficielles bien éclairées, 1-3 (-8) m de profondeur.	

Données biologiques:

Brève description:

Espèce dressée, jaune-olive; trapue, épineuse, rigide et buissonnante, 6-20 cm de hauteur; aspect cactiforme; axe tronconiforme, court, 4-5 cm de longueur, avec 1-2 (-4) axes secondaires insérés perpendiculairement juste au-dessus de la base; apex lisses et légèrement saillants; base discoïde robuste, 2 cm de diamètre; rameaux primaires pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules verruqueux, 5-8 mm de longueur, groupés en couronne sur la partie distale des axes; rameaux primaires, 1-2 (-3) par tophule, 7-12 (-15) cm de longueur, aplatis, 2 mm de largeur, avec une nervure médiane sur les jeunes individus et entièrement cylindriques sur les individus âgés; rameaux secondaires, cylindriques, 8-10 cm de longueur; rameaux tertiaires généralement absents; rameaux couverts de ramules épineux (feuilles) abondants presque imbriqués dans les parties terminales; ramules épineux triangulaires, 4-5 mm de longueur, à base large et à apex bifide, trifide à multifide; aérocystes absents; réceptacles terminaux peu compacts, 2-3 (-4) cm de longueur, cylindriques, ramifiés et couverts de ramules épineux, trapus, lâchement imbriqués, à apex bifide, trifide à multifide; conceptacles groupés dans la base large des ramules épineux (cf. Pl. 7 & Fig. 11 in Ercegovic, 1952; Figs 2-14 in Alongi *et al.*, 2002; Fig. 1 in Thibaut & Ballesteros, 2005).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de la Méditerranée; petites populations très localisées: Espagne (Catalogne), France (Nice, éteinte), Sardaigne, Italie du nord (Gènes, éteinte), Italie du sud (Salerno), Sicile, sud Adriatique (Apulie, Italie), est Adriatique (Croatie), Grèce (à confirmer), Turquie (à confirmer) (Sauvageau, 1912; Hamel, 1939; Ercegovic, 1952; Ribera *et al.*, 1992; Alongi *et al.*, 2002; Furnari *et al.*, 2003; Thibaut & Ballesteros, 2005; Taskin *et al.*, 2008; Guiry & Guiry, 2009). Les autres signalisations sont erronées (Alongi *et al.*, 2002). Plusieurs études documentées indiquent une régression importante des populations de cette espèce dans son aire de distribution (Alongi *et al.*, 2002; Thibaut & Ballesteros, 2005).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Roches superficielles bien éclairées, 1-3 (-8) m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Surpâturage par les oursins, aménagements littoraux, destructions et dégradations du milieu, pollution, turbidité; recouvrement; hyper-sédimentation provenant des bassins versants, compétition avec les espèces non-indigènes (par ex.: *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

ALONGI G., CATRA M., CORMACI M., FURNARI G., 2002. Observations on *Cystoseira squarrosa* De Notaris (Fucophyceae, Fucales), a rare and little known Mediterranean species, and its typification. *Botanica Marina* 45: 530-535.

CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SERIO D., 1992. Observations taxonomiques et biogéographiques sur quelques espèces du genre *Cystoseira* C. Agardh. *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco* n° spécial 9: 21-36.

ERCEGOVIC E., 1952. Fauna i Flora Jadrana. Jadranske Cistozire. Njihova morfologija, ekologija i razvitak / Fauna et Flora Adriatica. Sur les *Cystoseira* adriatiques - Leur morphologie, écologie et évolution. Vol. II pp. 1-172 (Croatian), 173-210 (French), 211-212 (references), Map. Institut za Oceanografiju i Ribarstvo Split / Institut d'Océanographie et de Pêche, Split.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D., 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V.* pp. i-xlvi + 337-432, figs 56-60, 10 plates. Paris

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

SAUVAGEAU M. C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

TASKIN E., ÖZTÜRK M., KURT O., ÖZTÜRK M., 2008. *The check-list of the marine algae of Turkey*. pp. [i-ii]-[1]-87. Manisa, Turkey: Ecem Kirtasiye.

THIBAUT T., BALLESTEROS E., 2005. First report of *Cystoseira squarrosa* De Notaris (Fucophyceae, Fucales) from Spanish coastal waters. *Cryptogamie, Algologie* 26: 2303-207.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira susanensis</i> Nizamuddin Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira susanensis</i> Nizamuddin Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique méditerranéenne Espèce édifiatrice d'habitats (engineer species) Espèce rare de Libye et du sud de la Sicile, très vulnérable; Populations très exposées aux perturbations anthropiques: cuvettes littorales ensablées et roches superficielles bien éclairées de mode battu, 0-1 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description :

Espèce dressée, brun-noirâtre, non-iridescente, 25-35 cm de hauteur; axe primaire tronconiforme, court, 0.5-2 (rarement 6-8) cm X 4-5 mm, simple, fixé au substrat par un disque circulaire, 0.5-1.5 cm de diamètre; axes secondaires tronconiformes nombreux, jusqu'à 30 cm de longueur, disposés radialement très près de la base et donnant l'illusion d'une algue caespiteuse (à plusieurs axes primaires); axes tertiaires tronconiformes plus ou moins disposés unilatéralement sur les axes secondaires longs; apex des axes saillants et nus; rameaux primaires caduques, grêles, 10-15 cm de longueur X 0.6-0.8 mm de diamètre, à base élargie persistante et à ramification distique; rameaux secondaires, 0.4 mm de diamètre, caduques à ramification subdichotome-alterne et à base persistante dans le tiers inférieur des rameaux primaires; ramules épineux (feuilles) absents; cryptes pilifères éparses sur les rameaux; aérocystes absents; réceptacles terminaux petits, 3-4 (-8) mm de longueur, pédicellés, fusiformes-cylindriques, lisses, tuberculés et terminés en pointe; conceptacles peu saillants (cf. Pls I & II in Nizamuddin 1985; Figs 2-18 in Alongi *et al.*, 1999)

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique rare de Méditerranée: Libye (côte de Suse) et sud-est de la Sicile (Marzamemi) (Nizamuddin, 1985; Cormaci *et al.*, 1992; Ribera *et al.*, 1992; Alongi *et al.*, 1999, Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon de la Libye et du sud de la Sicile

Habitat(s) :

Cuvettes littorales ensablées et roches superficielles bien éclairées de mode battu, 0-1 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versants ; surpâturage par les oursins, compétition avec des espèces non-indigènes (par ex: *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*).

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

ALONGI G., CATRA M., CORMACI M., 1999. Observations sur *Cystoseira susanensis* (Cystoseiraceae, Phaeophyta): une espèce méditerranéenne rare et peu connue. *Cryptogamie, Algologie* 20: 25-33.

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SERIO D., 1992. Observations taxonomiques et biogéographiques sur quelques espèces du genre *Cystoseira* C. Agardh. *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco* n° spécial 9: 21-36.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D., 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

NIZAMUDDIN M., 1985. A new species of *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta) from the Eastern part of Libya. *Nova Hedwigia* 42: 119-122.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira tamariscifolia</i> (Hudson) Papenfuss Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira tamariscifolia</i> (Hudson) Papenfuss Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira ericoides</i> (Linnaeus) C. Agardh Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce rare en Méditerranée où elle se cantonne aux zones sous influence atlantique; Espèce édifiatrice d'habitats; Espèce vulnérable; Populations très exposées aux perturbations anthropiques: roches superficielles bien éclairées de mode battu, 0-0.5 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée, épineuse et rugueuse au toucher, brun à iridescence vert-bleu, jusqu'à 100 cm de hauteur; axe cylindrique long, jusqu'à 30 (-60) cm X 3-8 (-10) mm, généralement ramifié, rigide à la base et fixé au substrat par un disque basal conique ou des haptères rayonnants; apex épineux peu visible; tophules absents; rameaux primaires cylindriques, jusqu'à 60 cm de longueur, insérés tout autour de l'axe; ramification des rameaux dans un plan; ramules spiniformes (feuilles) abondants, caduques, 1-5mm de longueur, simples ou doubles; rameaux secondaires produits par l'allongement d'un des deux appendices des ramules spiniformes; cryptes pilifères abondantes; aérocystes ovoïdes, jusqu'à 5 mm de longueur X 3 mm, isolés ou en séries de 2-3, souvent présents sur les rameaux ultimes; réceptacles terminaux peu compacts, souvent distaux par rapport aux aérocystes, 1-2 (-4) cm de longueur, simples ou ramifiés, cylindriques, tuberculés, avec des épines simples ou doubles; conceptacles saillants, différenciés dans le rameau et dans la base des épines (cf. Figs 1-4 in Roberts 1970; Fig. 49 in Gómez Garreta *et al.*, 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Atlantique nord-est, des Pays-Bas aux îles du Cap Vert; espèce rare en Méditerranée où elle se cantonne aux zones sous influence atlantique: sud de l'Espagne jusqu'à la province d'Almeria, Maroc, Algérie, Tunisie, Sicile, Malte, sud de l'Italie (Calabre), Turquie (à confirmer) (Sauvageau, 1912; Hamel, 1939; Ribera *et al.*, 1992; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Taskin *et al.*, 2008; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional.

Habitat(s) :

Roches superficielles bien éclairées de mode battu, 0-0.5 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux, destructions et dégradations du milieu, pollution (rejets agricoles industriels et urbains, détergents, hydrocarbures...), rejets des usines de dessalement, turbidité; recouvrement, hyper-sédimentation provenant des bassins versants.

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

FURNARI, G., GIACCONE, G., CORMACI, M., ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA, A., BARCELÓ MARTÍ, M.C., GALLARDO GARCÍA, T., PÉREZ-RUZAFÁ, I.M., RIBERA SIGUÁN, M.A. & RULL LLUCH, J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 13 March 2009.

HAMEL, G. 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. pp. i-xlvi + 337-432, figs 56-60, 10 plates. Paris

RIBERA, M.A., GÓMEZ-GARRETA, A., GALLARDO, T., CORMACI, M., FURNARI, G. & GIACCONE, G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

ROBERTS M., 1970. Studies of the marine algae of the British Isles 8. *Cystoseira tamariscifolia* (Hudson) Papenfuss. *British Phycological Journal* 5: 201-210.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

TASKIN E., ÖZTÜRK M., KURT O., ÖZTÜRK M., 2008. *The check-list of the marine algae of Turkey*. pp. [i-ii]-[1]-87. Manisa, Turkey: Ecem Kirtasiye.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Giaccone & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Cystoseira usneoides</i> (Linnaeus) M. Roberts Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Cystoseira usneoides</i> (Linnaeus) M. Roberts Synonyme(s) connu(s) : <i>Cystoseira concatenata sensu</i> C. Agardh Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce de l'océan Atlantique rare en Méditerranée. Espèce édifiatrice d'habitats. Espèce vulnérable: fonds durs et roches bien éclairés, 15-40 m de profondeur.	

Données biologiques

Brève description :

Espèce dressée, brun clair à brun-jaune, iridescence vert pâle, jusqu'à 200 cm de hauteur; axe cylindrique tronconiforme, jusqu'à 15 cm de longueur, simple ou ramifié, fixé au substrat par des haptères rayonnants et à apex lisse peu saillant; rameaux pourvus de tophules (= renflement basal persistant sur l'axe après la chute saisonnière des rameaux); tophules lisses, espacés, divariqués, oblongs à allongés, 10-20 mm X 5-8 mm, rameaux primaires longs, souvent jusqu'à 1 m, cylindriques; rameaux secondaires espacés, distiques (insérés sur 2 rangs) et souvent opposés; rameaux secondaires inférieurs foliacés, 3-4 cm X 2-4 mm, non dentés, avec une ébauche de nervure; rameaux suivants cylindriques sans ou avec de rares ramules épineux (feuilles), courts, simples ou doubles; rameaux ultimes grêles, espacés, insérés souvent par deux, et porteurs de 4 à 8 petits aérocystes, 2-3 mm x 1 mm, disposés en chaînes; cryptes pilifères éparses et peu apparentes; réceptacles terminaux ramifiés, cylindriques, grêles, 3-20 mm X 1 mm, lisses-tuberculés, avec ou sans épines; conceptacles espacés différenciés dans le rameau (cf. Fig. 50 in Gómez Garreta *et al.*, 2000)

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce de l'océan Atlantique rare en Méditerranée occidentale: sud de l'Espagne, Corse, Sicile (Messine), Malte, Algérie, Maroc (Sauvageau, 1912; Hamel, 1939; Roberts, 1978; Ribera *et al.*, 1992; Verlaque *et al.*, 1999; Gómez Garreta *et al.*, 2000; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009)

Estimation des populations et tendances :

Pas d'évaluation des surfaces disponibles à l'échelon régional

Habitat(s) :

Fonds durs et roches bien éclairés, 15-40 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagements littoraux ; pollution ; turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versant ; chalutage et filets de pêche, compétition avec des espèces non-indigènes par ex.: *Acrothamnion preissii*, *Caulerpa racemosa* v. *cylindracea*, *Womersleyella setacea*.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste de l'Annexe II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

AMICO V., GIACCONE G., COLOMBO P., COLONNA P., MANNINO A. M., RANDAZZO R., 1985. Un nuovo approccio allo studio della sistematica del genere *Cystoseira* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania* 18: 887-986.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J. 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. pp. 192.: Universidad de Murcia.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. pp. i-xlvi + 337-432, figs 56-60, 10 plates. Paris

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

ROBERTS M., 1978. Active speciation in the taxonomy of the genus *Cystoseira* C. Ag. in "Irvine D.E.G., Price J.H., Modern approach in the taxonomy of Red and Brown Algae. Academic Press London: 399-422.

SAUVAGEAU M.C., 1912. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary - *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Bordeaux*, 14: 133-556.

VERLAQUE M., BALLESTEROS E., SALA E., GARRABOU J., 1999. *Cystoseira jabukae* (Cystoseiraceae, Fucophyceae) from Corsica (Mediterranean) with notes on the previously misunderstood species *C. funkii*. *Phycologia* 38: 77-86.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Fucus virsoides</i> J. Agardh Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : FUCACEAE Genre et Espèces : <i>Fucus virsoides</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom Commun (Anglais et Français): Adriatic wrack (GB) Fucus d'Adriatique (FR)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE <u>Listée dans le Livre rouge du PNUE (UNEP/IUCN/GIS Posidonie, 1990)</u> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce strictement endémique du nord de l'Adriatique. Distribution très localisée. Espèce du médiolittoral très vulnérable aux perturbations (aménagement littoraux, pollutions, marées noires) et aux modifications des communautés (proliférations d'espèces).	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Forme similaire aux *Fucus* de l'Atlantique nord; algue brun noirâtre, jusqu'à 10-15 cm haut, formée d'un axe aplati et ramifié plusieurs fois de façon sub-dichotome, largeur 5-10 mm, pourvu d'une nervure médiane très nette, organes reproducteurs mâles et femelles groupés dans conceptacles hermaphrodites situés dans des réceptacles apicaux de forme ovoïde (cf. Figures p.100 in Delépine *et al.*, 1987 et photos in Guiry & Guiry, 2009).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique du nord de l'Adriatique; Italie : Golfe et Lagune de Venise, Golfe de Trieste (Miramare), Puglia*, Marche* (Ancona*); Slovénie : Golfe de Trieste; Croatie : Krk, Kvarner, Rovinj, île de Lokrum, et comme localités les plus méridionales: Herceg Novi et Tivat (Šerman *et al.*, 1981; Ribera *et al.*, 1992; Furnari *et al.*, 1999, 2003; Rindi & Battelli, 2005; Guiry & Guiry, 2009).

* signalisations et présence douteuses (Furnari *et al.*, 2003).

Estimation des populations et tendances :

Populations fluctuantes - tendances: inconnues.

Habitat(s) :

Roches médiolittorales.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Destruction de l'habitat (destruction, remblaiement), dégradation de l'environnement (pollutions urbaines et industrielles, marées noires), compétition avec les autres organismes médiolittoraux (prolifération de moules), risque de surpâturage par les herbivores (patelles), réchauffement climatique (espèce à affinités froides).

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Protection de l'espèce.

Références bibliographiques

DELEPINE R., BOUDOURESQUE C.F., FRADA ORESTANO C., NOAILLES M.C., ASENSI A., 1987. Algues et autres végétaux marins. *In*: FISHER W., BAUCHOT M.L., SCHNEIDER M. (Eds). Fiches FAO identification des espèces pour les besoins de la pêche (Révision 1). Méditerranée et mer Noire. Zone de pêche 37. Vol. I. Végétaux et Invertébrés. FAO et CCE, Projet GCP/INT/422/EEC, 760 p. FAO, Rome.

FURNARI G., CORMACI M., SERIO D., 1999. Catalogue of the benthic marine macroalgae of the Italian coast of the Adriatic Sea. *Boccone* 12: 1-214.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI, G., SERIO D., 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

PNUE/UICN/GIS Posidonie. 1990. Livre rouge "Gérard Vuignier" des végétaux, peuplements et paysages marins menacés de Méditerranée. MAP Technical Reports Series n° 43, 250 p. UNEP, Athènes.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

RINDI F., BATTELLI C., 2005. Spatio-temporal variability of intertidal algal assemblages of the Slovenian coast (Gulf of Trieste, northern Adriatic Sea). *Botanica Marina* 48: 96-105.

ŠERMAN D., ŠPAN A., PAVLETIĆ Z., ANTOLIĆ B., 1981. Phytobenthos of the island of Lokrum. *Acta Botanica Croatica* 40: 167-182.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposée par : C. Rodríguez-Prieto et M. Verlaque</p> <p><i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Gymnogongrus crenulatus</i> (Turner) J. Agardh 1851</p> <hr/> <p>Modification proposée :</p> <p style="margin-left: 20px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III </p>
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : FLORIDEOPHYCEAE</p> <p>Ordre : GIGARTINALES</p> <p>Famille : PHYLLOPHORACEAE</p> <p>Genre et Espèces : <i>Gymnogongrus crenulatus</i></p> <p>Synonyme(s) connu(s) : <i>Gymnogongrus norvegicus</i></p> <p>Nom Commun (Anglais et Français):</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p><i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i></p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN</p> <p>Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Espèce rare des eaux superficielles des secteurs les plus froids de Méditerranée.</p> <p>Espèce menacée par l'aménagement du littoral, la pollution et par le réchauffement des eaux (changements climatiques, rejets industriels, usines de dessalement).</p>	

Données biologiques

Brève description :

Espèce dressée, rouge foncé à brunâtre, de consistance cartilagineuse à rigide, de 7-10 cm de longueur, constituée de groupes d'axes comprimés de 4 mm de largeur sauf près de la base, , fixés au substrat par un disque de 1 cm de diamètre; axes plusieurs fois ramifiés dichotomiquement dans un plan, avec des parties apicales arrondies et des marges lisses et ondulées; en section transversale, zone médullaire compacte, formée de cellules incolores allongées longitudinalement et à paroi épaisse, et zone corticale constituée de petites cellules colorées, ovoïdes ou arrondies.

Reproduction:

Organes mâles discrets disposés en petites tâches (sores); cystocarpes absents; tétrasporanges à division cruciée, disposés en chaînes, directement produits sur le gamétophyte femelle (carpotétrasporanges) au sein de petites excroissances hémisphériques (carpotétrasporoblastes), 1-2 mm de diamètre, différenciées sur les deux faces des axes (cf. Figs. 23-27 in Schotter, 1968).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce Atlantico-boréale (Dixon & Irvine, 1977; Coppejans, 1995) rare en Méditerranée où elle se cantonne dans les zones sous influence atlantique et dans le nord du golfe du Lion : Espagne (Malaga et Catalogne), France (Golfe du Lion, de Collioure à Port-Cros), Sicile (Palerme), Maroc, Algérie, Tunisie (Ballesteros i Sagarra & Romero Martinengo, 1982; PNUE/UICN/GIS Posidonie, 1990; Guiry & Guiry, 2009). L'espèce a également été signalée en Grèce et en Turquie (Gerloff & Geissler, 1974; Taskin *et al.*, 2008) mais ces signalisations mériteraient d'être confirmées.

Estimation des populations et tendances :

Populations et tendances inconnus.

Habitat(s) :

Espèce caractéristique de la biocénose de la roche sciaphile de mode battu à affinités méditerranéo-boréales (affinités froides).

Roches très superficielles (quelques dizaines de centimètres de profondeur), en mode battu à très battu, dans les cavités ombragées, en particulier, les trous de l'encorbellement à *Lithophyllum byssoides*.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Aménagement du littoral (urbanisation, remblaiements), pollution, réchauffements naturels ou artificiels des eaux (Changement climatique, rejets industriels, usines de dessalement), surpâturage par les poissons.

Exploitation : Non

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste des Annexes II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Références bibliographiques

BALLESTEROS I SAGARRA E., ROMERO MARTINENGO J., 1982. Catálogo de las algas bentónicas (con exclusión de las diatomeas) de la Costa Catalana. *Collectanea Botanica*, Barcelona 13(2): 723-765.

COPPEJANS E., 1995. *Flora algologique des côtes du Nord de la France et de la Belgique*. Jardin Botanique National de la Belgique, Meise.

DIXON P.S., IRVINE L.M., 1977. *Seaweeds of the British Isles. Volume 1. Rhodophyta. Part 1. Introduction, Nemaliales, Gigartinales*. British Museum (Natural History), Londres.

GERLOFF J., GEISSLER U., 1974. Eine revidierte Liste der Meeresalgen Griechenlands. *Nova Hedwigia* 22: 721-793.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 13 March 2009.

PNUE/UICN/GIS Posidonie, 1990. Livre rouge "Gérard Vuignier" des végétaux, peuplements et paysages marins menacés de Méditerranée. *MAP Technical Reports Series* 43. UNEP, Athènes.

SCHOTTER G., 1968. Recherches sur les Phylloporacées. Notes posthumes publiées par Jean Feldmann et Marie France Magne. *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco* 67: 1-99.

TASKIN E., ÖZTÜRK M., KURT O., ÖZTÜRK M., 2008. *The check-list of the marine algae of Turkey*. pp. [i-ii]-[1]-87. Manisa, Turkey: Ecem Kirtasiye.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Kallymenia spathulata</i> (J. Agardh) Codomier ex P.G. Parkinson Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : FLORIDEOPHYCEAE Ordre : GIGARTINALES Famille : KALLYMENIACEAE Genre et Espèces : <i>Kallymenia spathulata</i> (J. Agardh) Codomier ex P.G. Parkinson Synonyme(s) connu(s) : <i>Halarachnion spatulathum</i> (J. Agardh) Kützing Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce rare, endémique de Méditerranée, où elle habite les fonds détritiques entre 20 et 100 m de profondeur; espèce édifiatrice d'habitats (engineer species); abondante seulement dans des milieux non perturbés à eaux très claires et à faible sédimentation.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce dressée foliacée, rose à rouge, jusqu'à 10 (-20) cm de hauteur et 6.5 cm de large, fixée par un petit disque basal; lame de membraneuse à cartilagineuse, entière ou divisée, pourvue à la marge de nombreuses proliférations de forme spatulée et 0.3-2.0 cm de large, elles-même pouvant être bordées à leur tour du même type de proliférations; lame comportant une partie centrale filamenteuse avec quelques cellules étoilées à contenu réfringent jaune pâle, bordée de chaque côté par un cortex de cellules serrées que diminuent de diamètre vers l'extérieur; cellules corticales externes polyédriques dans les thalles stériles vu de dessus; cellules internes les plus volumineuses 25-30 μm de diamètre (cf. Figs 13-16 in Ercegovic 1949, sous le nom de *Halarachnion spathulatum*; Figs 18-19 in Codomier 1971).

Reproduction: Structures reproductives masculines et femelles inconnues. Tetrasporanges divisés de façon cruciée et dispersés par la surface de la lame.

Distribution (actuelle et historique) :

Endémique méditerranéenne: Méditerranée occidentale, Espagne (Andalousie), îles Columbretes, îles Baléares, France (Banyuls; Marseille: éteinte; Port-Cros), Corse, Italie de l'ouest (archipel Toscan), Sicile, îles Eoliennes, Italie (Calabre), Adriatique, Italie (Golfe de Venise), Croatie (Ercegovic, 1949; Codomier, 1971; Ribera Siguán & Gómez Garreta, 1984; Condé *et al.*, 1996; Furnari *et al.*, 2003; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Populations très rares et localisées - tendances: à la régression.

Extrêmement rare dans la région de Marseille où elle était très abondante avant les années 1960s (Huvé & Passelaigue, 1970).

Habitat(s) :

Fonds détritiques, entre 20 et 100 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat, accroissement de la turbidité, envasement, hyper-sédimentation, pollution, arrachage par les filets et les arts traînants (ganguis, dragues, chaluts), compétition avec les espèces introduites invasives (par ex. *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*).

Exploitation : Non.

Références bibliographiques

CODOMIER L., 1971. Recherches sur les *Kallymenia* (Cryptonemiales, Kallymeniacees) I. Les espèces Méditerranéennes. *Vie et Milieu* 22A: 1-54.

CONDE F., FLORES-MOYA A., SOTO J., ALTAMIRANO M., SÁNCHEZ A., 1996. Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. III. Rhodophyceae. *Acta Botanica Malacitana* 21: 7-33.

ERCEGOVIC A., 1949. Sur quelques algues rouges, rares ou nouvelles, de l'Adriatique. *Acta Adriatica* 4: 1-81.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 13 March 2009.

HUVÉ H., PASSELAIGUE F., 1970. A propos de quelques Rhodophycées foliacées de la région de Marseille. *Bulletin de la Société Phycologique de France* 15: 43-48.

RIBERA SIGUÁN M.A., GÓMEZ GARRETA A., 1984. Catálogo de la flora bentónica marina de las Islas Baleares, I (Rhodophyceae). *Collectanea Botanica* 15: 377-406.

VERGÉS A., 2001. *El gènere Kallymenia (Kallymeniaceae, Rhodophyta) a la península Ibèrica i illes Balears*. P.h. Thesis. Universidad de Girona, Girona. 298 p.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Sargassum acinarium</i> (Linnaeus) Setchell Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Sargassum acinarium</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Sargassum linifolium</i> C. Agardh Nom Commun (Anglais et Français): Sargasse (FR) SARGASSO (GB)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce de milieu non perturbé, à faible capacité de réinstallation après destruction Ingénieur d'écosystème Espèce de grande algue brune arborescente, pérenne formant des "forêts" algales profondes de Méditerranée Les "forêts" de sargasses sont équivalentes aux forêts primaires terrestres. Elles abritent une forte biodiversité et jouent le rôle de frayères et de nurseries pour de nombreuses espèces, y compris des espèces d'intérêt commercial (nombreuses références dans le monde).	

Données biologiques

Brève description :

Grande espèce arborescente, jusqu'à 2 m haut, formée d'un axe cylindrique portant des rameaux primaires et secondaires, feuilles peu abondantes, lancéolées, longues et étroites (5-6 cm x 1-2 mm), flotteurs sphériques, fructifications composées d'un pédicelle stérile ramifié portant plusieurs réceptacles cylindriques, longs et fins, jusqu'à 2 cm de longueur (cf. Fig. 60-I, in Hamel, 1939).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce peut-être endémique (les signalisations extra-méditerranéennes sont à confirmer). France : Pyrénées-Orientales (éteinte, Thibaut *et al.*, 2005), Corse. Espagne : Baléares (pas d'observation récente, Gómez Garreta *et al.*, 2000), Columbretes. Italie : côte occidentale, Sicile ; Adriatique. Grèce; Turquie; Moyent-Orient; Egypte; Tunisie; Libye; Algérie (Hamel, 1939; Ribera *et al.*, 1992; Guiry & Guiry, 2009).

Estimation des populations et tendances :

Populations inconnues - tendances: en régression dans le bassin occidental.

Habitat(s) :

Roches éclairées, entre 10-50 m.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat (accroissement de la turbidité, envasement, pollution), arrachage par les filets, les arts traînants (ganguis, dragues, chaluts) et destruction par surpâturage par les oursins.

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances, limitation de la pêche, interdiction des arts traînants).

Références bibliographiques

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. Universidad de Murcia, Murcia. 192 pp.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. Wolf, Paris, i-xlvi + 337-432 pp.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X., BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Alberes coast (France, North-western Mediterranean), *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Sargassum flavifolium</i> Kützing Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Sargassum flavifolium</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Sargassum vulgare</i> var. <i>flavifolium</i> (Kützing) Grunow Nom Commun (Anglais et Français): Sargasse (FR) Sargass (GB)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce de milieu non perturbé, à faible capacité de réinstallation après destruction - Ingénieur d'écosystème. Espèce de grande algue brune arborescente pérenne formant des "forêts" algales peu profondes en Méditerranée. Les "forêts" de sargasses sont équivalentes aux forêts primaires terrestres. Elles abritent une forte biodiversité et jouent le rôle de frayères et de nurseries pour de nombreuses espèces, y compris des espèces d'intérêt commercial (nombreuses références dans le monde).	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Grande espèce arborescente, 20-50 cm haut; axe cylindrique, portant des rameaux primaires et secondaires; rameaux foliacés lancéolés, 3-6 cm x 2-6 mm; flotteurs sphériques; fructifications courtes, 3-8 mm de long; pédicelle stérile court portant un réceptacle cylindrique et ramifié (cf. Fig. 19 in Gómez Garreta *et al.* 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce décrite des Antilles et du golfe de Gascogne (Biarritz); rare en Méditerranée, France : Corse; Italie : Sicile; Grèce; Tunisie (Hamel 1939; Ribera *et al.* 1992; Gómez Garreta *et al.* 2000; Guiry & Guiry 2009).

Estimation des populations et tendances :

Populations inconnues - tendances: inconnues.

Habitat(s) :

Roches éclairées, près de la surface, 0-1 m, dans les zones abritées.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat (accroissement de la turbidité, envasement, pollution), arrachage par les filets, les arts traînants (ganguis, dragues, chaluts) et destruction par surpâturage par les oursins.

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances, limitation de la pêche, interdiction des arts traînants).

Références bibliographiques

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH, J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. Universidad de Murcia, Murcia. 192 pp.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. Wolf, Paris, i-xlvi + 337-432 pp.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Sargassum hornschuchii</i> C. Agardh Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Sargassum hornschuchii</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Stichophora hornschuchii</i> (C. Agardh) Kützing Nom Commun (Anglais et Français): Sargasse (FR) Sargasso (GB)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce de milieu non perturbé, à faible capacité de réinstallation après destruction. Ingénieur d'écosystème. Espèce de grande algue brune pérenne formant des "forêts" algales profondes de Méditerranée. Les "forêts" de sargasses sont équivalentes aux forêts primaires terrestres. Elles abritent une forte biodiversité et jouent le rôle de frayères et de nurseries pour de nombreuses espèces, y compris des espèces d'intérêt commercial (nombreuses références dans le monde).	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Grande espèce arborescente, jusqu'à 120 cm haut; axe cylindrique, portant des rameaux primaires et secondaires à axe comprimé à la base et cylindrique au sommet; rameaux foliacés lancéolés, larges, rappelant les feuilles de houx, 4-8 cm x 5-15 mm; flotteurs sphériques à légèrement aplatis; fructifications composées d'un pédicelle stérile ramifié portant plusieurs réceptacles larges, plats souvent denticulés - (cf. Fig. 19 in Span 2005).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce probablement endémique (les signalisations extra-méditerranéennes sont douteuses), espèce décrite de l'Adriatique; France : Pyrénées-Orientales (éteinte, Thibaut *et al.* 2005), Corse; Espagne : Baléares (pas d'observation récente, Gómez Garreta *et al.* 2000); Italie : côte occidentale, Sicile; Adriatique; Grèce; Turquie; Moyen-Orient; Tunisie; Libye; Algérie; Maroc (Hamel 1939; Ribera *et al.* 1992; Guiry & Guiry 2009).

Estimation des populations et tendances :

Populations inconnues - tendances: en régression dans le bassin occidental.

Habitat(s) :

Roches éclairées, entre 15 et 60 m et plus.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat (accroissement de la turbidité, envasement, pollution), arrachage par les filets, les arts traînants (ganguis, dragues, chaluts) et destruction par surpâturage par les oursins.

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances, limitation de la pêche, interdiction des arts traînants).

Références bibliographiques

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. Universidad de Murcia, Murcia, 192 pp.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. Wolf, Paris, i-xlvi + 337-432 pp.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

ŠPAN A., 2005. The genus *Sargassum* in the Adriatic Sea: Morphology, systematics and ecology. *Acta Adriatica* 46, Suppl. 1: 9-80.

THIBAUT T., PINEDO S., TORRAS X., BALLESTEROS E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira* spp. and *Sargassum* spp.) in the Alberes coast (France, North-western Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin* 50: 1472-1489.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Sargassum trichocarpum</i> J. Agardh Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : PHAEOPHYCEAE Ordre : FUCALES Famille : SARGASSACEAE Genre et Espèces : <i>Sargassum trichocarpum</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Sargassum boryanum</i> Montagne Nom Commun (Anglais et Français): Sargasse (FR) Sargasso (GB)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> AUCUNE Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce de milieu non perturbé, à faible capacité de réinstallation après destruction. Ingénieur d'écosystème. Espèce de grande algue brune arborescente pérenne, formant des "forêts" algales peu profondes en Méditerranée. Les "forêts" de sargasses sont équivalentes aux forêts primaires terrestres. Elles abritent une forte biodiversité et jouent le rôle de frayères et de nurseries pour de nombreuses espèces, y compris des espèces d'intérêt commercial (nombreuses références dans le monde).	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

grande espèce arborescente, jusqu'à 50 cm haut; axe cylindrique, portant des rameaux primaires et secondaires; rameaux foliacés lancéolés, en général étroits, 3-5 cm x 2-4 (-10) mm; flotteurs sphériques; fructifications longues, 1-2 cm de long, pédicelle stérile court portant un réceptacle cylindrique et ramifié (cf. Fig. 21 in Gómez Garreta *et al.* 2000).

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce décrite de Cadiz; endémique de Méditerranée; Espagne; France (très rare); Italie : Sicile; Grèce; Moyen-Orient; Libye; Tunisie; Algérie (Hamel 1939; Ribera *et al.* 1992; Gomez Garreta *et al.* 2000; Guiry & Guiry 2009).

Estimation des populations et tendances :

Populations inconnues - tendances: inconnues.

Habitat(s) :

Roches éclairées, jusqu'à 30 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat (accroissement de la turbidité, envasement, pollution), arrachage par les filets, les arts traînants (ganguis, dragues, chaluts) et destruction par surpâturage par les oursins.

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances, limitation de la pêche, interdiction des arts traînants).

Références bibliographiques

GÓMEZ GARRETA A., BARCELÓ MARTÍ M.C., GALLARDO GARCÍA T., PÉREZ-RUZAFÁ I.M., RIBERA SIGUÁN M.A., RULL LLUCH J., 2000. *Flora Phycologica Iberica. Vol.1. Fucales*. Universidad de Murcia, Murcia. 192 pp.

GUIRY M.D., GUIRY G.M., 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 08 January 2009.

HAMEL G., 1939. *Phéophycées de France. Fasc. V*. Wolf, Paris, i-xlvi + 337-432 pp.

RIBERA M.A., GÓMEZ-GARRETA A., GALLARDO T., CORMACI M., FURNARI G., GIACCONE G., 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. Fucophyceae (Warming 1884). *Botanica Marina* 35: 109-130.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : C. Rodríguez-Prieto & M. Verlaque <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Sphaerococcus rhizophylloides</i> J.J. Rodríguez 1895 Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : FLORIDEOPHYCEAE Ordre : GIGARTINALES Famille : SPHAEROCOCCACEAE Genre et Espèces : <i>Sphaerococcus rhizophylloides</i> Nom Commun (Anglais et Français):	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce endémique (dans l'Atlantique sa présence est limitée aux hauts fonds situés devant Gibraltar); distribution géographique très réduite, limité à certains fonds circalittoraux de Méditerranée Occidentale. Espèce de milieux non perturbés, à eaux très claires et à faible sédimentation, menacée par toute modification locale des fonds circalittoraux due à la pollution, à la diminution de la transparence de l'eau, aux aménagements, à l'hyper-sédimentation et à la pêche aux arts traînants.	

Données biologiques

Brève description :

Espèce aplatie, rose à rougeâtre, lâchement ramifiée dans un plan; 6-7 cm de longueur et 2-5 mm de largeur, fixée au substrat par une petite base discoïde; consistance membraneuse à cartilagineuse; stipe court cylindrique qui se prolonge dans les lames par une nervure nette engendrant à intervalles réguliers des nervures secondaires disposées en "chevrons"; rameaux identiques à l'axe principal et rétrécis à leur base; bord des lames ondulé, entier ou légèrement découpé; en section transversale, lames plus épaisses au centre que sur les bords; filament axial très apparent, entouré par une zone de rhizoïdes; chaque cellule axiale donnant 4 cellules périaxiales, 2 longues (nervures secondaires) et 2 courtes; zone médullaire de cellules hyalines et arrondies, 60-70 µm de diamètre; zone corticale compacte de cellules de taille décroissante vers l'extérieur.

Reproduction:

Cystocarpes globuleux, env. 0.6 mm de diamètre, pédonculés et mucronés, disposés à la marge des lames; pédoncule court, 0.2-1 mm; ostiole développé en mucron; en section transversale, filament axial terminé par une cellule de fusion centrale portant des filaments stériles ramifiés et soudés à la paroi du cystocarpe et des filaments fertiles à carpospore terminale (cf. Pl. 1 & Figs 1-2 in Huvé, 1970). Tetrasporanges inconnus.

Distribution (actuelle et historique) :

Endémique méditerranéenne décrite des Îles Baléares (Minorca). Méditerranée occidentale : Espagne (Valencia), Baléares, France (Port-Cros - île du Levant), détroit Siculo-Tunisien (Banc de la Sentinelle) (Rodríguez y Femenías, 1895; Huvé, 1970; Ribera Siguán, 1983; Barceló i Martí, 1987; Ballesteros, 1992). Proche Atlantique: Banc de Spartel et Banc Gorringer (Huvé, 1970).

Estimation des populations et tendances :

Populations et tendances inconnues.

Habitat(s) :

Fonds circalittoraux du Coralligène et du Détritique Côtier, (20-) 35-130 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Dégradation de l'habitat, accroissement de la turbidité, envasement, hyper-sédimentation, pollution, arrachage par les filets et les arts traînants (ganguis, dragues, chaluts), compétition avec les espèces introduites invasives (par ex. *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*).

Exploitation : Non.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Inscription sur la liste des Annexes II du protocole relatif aux Aires Spécialement protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée.

Références bibliographiques

BALLESTEROS E. 1992. Contribució al coneixement algològic de la Mediterrània espanyola, IX. Espècies interessants de les illes Balears. *Folia Botanica Miscelanea* 8: 77-102.

BARCELO I MARTI M.C. 1987. *Estudi de la flora bentonica marina del País Valencià*. Ph.D. Thesis. University of Barcelona, Barcelona, 485 p.

HUVÉ P. 1970. *Sphaerococcus rhizophylloides* Rodríguez (Rhodophycée, Gigartinales) peu connue de la Méditerranée Occidentale. *Bulletin de la Société Phycologique de France* 15: 31-36.

RIBERA SIGUAN M.A. 1983. *Estudio de la flora bentónica marina de las Islas Baleares*. Ph.D. Thesis. University of Barcelona, Barcelona, 636 p.

RODRÍGUEZ Y FEMENÍAS J.J. 1895. Datos algológicos, IV. Nuevas Florideas *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 24: 155-160.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Bressan <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Tenarea tortuosa</i> (Esper) Lemoine 1910 Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : FLORIDEOPHYCEAE Ordre : CORALLINALES Famille : CORALLINACEAE Genre et Espèces : <i>Tenarea tortuosa</i> (Esper) Lemoine 1910: 368 Synonyme(s) connu(s) : <i>Lithophyllum tortuosum</i> (Esper) Foslie; <i>Tenarea undulosa</i> Bory de Saint-Vincent (dénominations erronées) A remarquer: Le nom " <i>Tenarea tortuosa</i> " a été utilisé à tort pour <i>Lithophyllum byssoides</i> l'espèce responsable des bioconstructions médiolittorales méditerranéens connues sous le nom d'encorbellements ou trottoirs à <i>Lithophyllum</i> dans les travaux français; il en résulte que beaucoup de ses citations dans la littérature sont erronées et concernent <i>L. byssoides</i> . Nom Commun (Anglais et Français): - <i>Tenarea undulosa</i> : nom presque commun surtout parmi les débutants en raison de la morphologie des lamelles (du <i>lat. unda</i> = vague et <i>-ulus</i> : sens diminutif ; <i>undula</i> = petite vague).	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:

Justification de la proposition :

Espèce endémique de Méditerranée.

Espèce des niveaux superficiels.

Espèce calcifiée très vulnérable car très fragile et aisément détachable.

Espèce élégante, caractérisée par un développement lent et une faible capacité de réinstallation après destruction comme les autres algues calcaires menacées.

Données biologiques**Brève description :**

Espèce calcifiée constituée par des lamelles contournées, très fines, 150 µm d'épaisseur, dressées, plus ou moins anastomosées en coussinets hémisphériques, 10-24 cm de diamètre, à surface alvéolée; rose pâle chez les exemplaires vivants; bord des lamelles blanchâtre toujours à peu près plié et enroulé, parfois épaissi mais plus fragile que le reste du thalle; cassure longitudinale des lamelles montrant une organisation symétrique formée de deux rangées de grandes cellules obliques accolées; espèce friable n'adhérant au substrat que par quelques points et s'en détachant aisément à la main (cf. Figs 1-5 in: Huvé, 1963; Figs A-D in Bressan & Babbini, 2003) ».

Distribution (actuelle et historique) :

Les nombreuses confusions entre *Tenarea tortuosa* (parfois cité sous le nom de *Tenarea undulosa*) et *Lithophyllum byssoides* (cité sous les noms de *Tenarea tortuosa*, *Lithophyllum tortuosum* et *Lithophyllum lichenoides*) ont conduit à l'établissement de distributions complètement erronées.

En l'état actuel des connaissances *T. tortuosa* est une espèce endémique qui semble se cantonner en Méditerranée orientale et en mer Ionienne: Liban, Syrie, Turquie, sud de la mer Egée (Grèce et ses îles), Crète, Adriatique (Croatie, Albanie, sud-est de l'Italie) et Sicile (Huvé, 1957a & b, 1963; Athanasiadis, 1995; Bressan *et al.*, 2001; Babbini & Bressan, 1997; Bressan & Babbini, 2003; Furnari *et al.*, 1999, 2003). La signalisation en France est erronée.

Estimation des populations et tendances :

Populations inconnues - tendances: risque de régression par rapport à la rareté.

Habitat(s) :

Zone subtidale; parois verticales, relativement bien ensoleillées, préférentiellement en mode battu, notamment à l'extrémité des caps (Huvé, 1963); densité maximum entre 0 et 1.5 m de profondeur, plus clairsemée en profondeur (jusqu'à 4-5 m de profondeur); parfois en sous-strate de *Cystoseira amentacea*; épiflore riche (*Ceramium*, *Polysiphonia* et *Laurencia* spp...)

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Pression humaine (tourisme balnéaire): débarquement, collecte; aménagements littoraux; pollution (émissaires urbains et industriels, hydrocarbures); turbidité ; recouvrement ; hyper-sédimentation provenant des bassins versants.

Exploitation :

Seulement comme souvenir ou dans le cadre de collection en muséologie.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances).

Références bibliographiques

ATHANASIADIS A., 1995. Morphology, anatomy and reproduction of the eastern Mediterranean coralline *Tenarea tortuosa* and its relationship to members of the Lithophylloideae and Mastophoroideae (Rhodophyta, Corallinales). *Nord J. Bot. – phycology* 15 (6) : 655-663.

BABBINI L., BRESSAN G., 1997. Recensement des Corallinacées de la Mer Méditerranée et considérations phytogéographiques. *Bibliotheca phycologica*, ed. Cramer Berlin - Stuttgart 103 : 421pp.

BRESSAN G., BABBINI L., 2003. Corallinales del Mar Mediterraneo: Guida alla determinazione. *Biol. Mar. Medit.* ed. Erredi Grafiche , Genova 10 (2) 240pp.

BRESSAN G., BABBINI L., GHIRARDELLI L., BASSO D. (2001) - Bio-costruzione e bio-distruzione di Corallinales nel Mar Mediterraneo. *Biologia Marina Mediterranea* 8 (1): 131-174.

FURNARI G., CORMACI M., SERIO D., 1999. Catalogue of the benthic marine macroalgae of the Italian coast of the Adriatic Sea. *Boccone*, 12: 5-214.

FURNARI G., GIACCONE G., CORMACI M., ALONGI G., SERIO D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biologia Marina Mediterranea* 10(1): 1-482.

HUVE H., 1957a. Sur l'individualité générique du *Tenarea undulosa* Bory 1832 et du *Tenarea tortuosa* (Esper) Lemoine 1911. *Bull. Soc. Botanique de France* 104 (3-4) : 132-140.

HUVE P., 1957b. Contribution préliminaire à l'étude des peuplements superficiels des côtes rocheuses de Méditerranée orientale. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume* 21 (2) : 50-65.

HUVE H., 1963. Données écologiques et biogéographiques relatives à quelques Mélobésiées méditerranéennes caractéristiques des niveaux superficiels de la roche littorale. *Rapport de la Commission internationale pour la Mer Méditerranée*, 27 : 147-159.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposée par : G. Bressan <i>(Indiquer ici la (les) Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Titanoderma trochanter</i> (Bory) Benhissoune, Boudouresque, Perret-Boudouresque et Verlaque Modification proposée : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
Taxonomie Classe : FLORIDEOPHYCEAE Ordre : CORALLINALES Famille : CORALLINACEAE Genre et Espèces : <i>Titanoderma trochanter</i> (Bory) Benhissoune, Boudouresque, Perret-Boudouresque et Verlaque 2002: 397 Synonyme(s) connu(s) : (syn. homotypiques) <i>Lithophyllum trochanter</i> (Bory) H.Huvé 1963: 150; (dénominations erronées) <i>Lithophyllum byssoides</i> (Lamarck) Foslie 1900: 20; <i>Goniolithon byssoides</i> (Philippi) Foslie 1898 : 5. Nom Commun (Anglais et Français): FR : pierre byssus (sensu <i>Goniolithon byssoides</i>)	Inscription sur d'autres Conventions : <i>(Préciser ici si l'espèce est inscrite sur les listes d'espèces d'autres Conventions pertinentes et notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i> -Annexe I de la Convention de Berne Directive Habitat/Natura 2000 (1110) -ASP 2 Statut de l'espèce d'après la liste rouge de l'UICN Statut de l'espèce d'après la liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS:
Justification de la proposition : Espèce constructrice endémique de l'horizon supérieur de l'étage infralittoral photophile (0-5 m de profondeur); espèce très vulnérable aux perturbations et aux modifications des communautés. - Espèce très élégante, qui passe difficilement inaperçue, caractérisée par un développement exceptionnellement lent (plusieurs siècles) et une faible capacité de réinstallation après destruction – C'est là les raisons pour lesquelles cette espèce, parmi les bio-constructeurs de Méditerranée, doit être considérée comme un "monument naturel" et donc impérativement protégée.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Espèce calcifiée en massifs trapus, toujours convexes, compacts et solides, constitués de branches cylindriques rayonnantes; celles-ci sont quelquefois aplaties au niveau de leurs dichotomies. Elles sont serrées et ont parfois des accolements et des soudures entre rameaux voisins. Certains échantillons ont des branches inclinées vers le substrat et un peu effilées à leur extrémité ; d'autres ont des branches arrondies à leur sommet – l'ensemble prenant alors l'aspect d'un chou-fleur. Les extrémités des branches paraissent lisses mais un examen à la loupe montre une succession de stries fines et sans relief.

Distribution (actuelle et historique) :

Espèce endémique de Méditerranée. Les nombreuses confusions avec *T. ramosissimum* ne permettent pas de reprendre avec certitude l'ensemble des localisations recensées dans la littérature. Dans l'état actuel des connaissances, *T. trochanter* est présent avec certitude en Méditerranée Orientale, de la Syrie aux côtes est de l'Italie: portions les plus chaudes de Mer Egée (Péloponnèse, Cyclades, Asie Mineure) ; en Adriatique, d'Otrante au Cap Leuca. ; en Croatie et à Corfou ; et à Alger. On atteste la présence de l'espèce en Atlantique, présence que conforterait sa mention à Tanger.

Estimation des populations et tendances :

Populations inconnues - tendances: en régression.

Habitat(s) :

Horizon supérieur de l'étage infralittoral photophile; parois verticales bien ensoleillées en mode battu. Elle peut former, près du niveau et dans les deux premiers mètres, des revêtements très denses alors que vers 4 à 5 mètres de profondeur elle devient plus disséminée.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Les coussinets de *T. trochanter* se brisent aisément ; s'ils se trouvent près de la surface, ils sont vulnérables au piétinement (pêcheurs à pied), à la pression humaine (tourisme balnéaire), aux chocs des bateaux et des épaves flottantes et à la pollution, plus particulièrement aux films des hydrocarbures.

Exploitation : aucune (seulement : bibelot; collection ; muséologie)

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Localisation des peuplements et mise en réserve (réduction des nuisances)

Références bibliographiques

ATHANASIADIS A., 1987. A survey of the seaweeds of the Aegean Sea with taxonomic studies of species of the tribe Antithamnieae (Rhodophyta). *Goterna : Kungälv*. 174 pp.

BABBINI L., BRESSAN G., 1997. Recensement des Corallinacées de la Mer Méditerranée et considérations phytogéographiques. *Bibliotheca phycologica* 103 : 421pp. (ed. Cramer : Berlin, Stuttgart).

BENHISSOUNE S., BOUDOURESQUE C.F., PERRET-BOUDOURESQUE M., VERLAQUE M., 2002. A checklist of the Seaweeds of the Mediterranean and Atlantic coasts of Morocco. III. Rhodophyceae (Excluding Ceramiales). *Botanica Marina* 45: 391-412.

BOUDOURESQUE C.F., BEAUBRUN P.C., RELINI G., TEMPLADO J., VAN KLAVEREN M.C., VAN KLAVEREN P., WALMSLEY J.G., ZOTIER R., 1996. Critères de sélection et liste révisée des espèces en danger et menacées (marines et saumâtres) en Méditerranée. *GIS Posidonie Publishers Marseille* : 73 pp.

BRESSAN G., CABIOCH J., 2004 *Titanoderma trochanter* (Bory) Benhissoune, Boudouresque, Perret-Boudouresque et Verlaque, et *Titanoderma ramosissimum* (Heydrich) comb. nov., une redéfinition. *Cahiers de Biologie Marine* 45 : 225-242

CABIOCH J., 1970. Application des caractères morphogénétiques à la systématique des Corallinacées: le genre *Goniolithon*. *Comptes Rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences Paris* 270 : 1447-1450.

CHAMBERLAIN Y.M., 1991. Historical and taxonomic studies in the genus *Titanoderma* (Rhodophyta, Corallinales) in the British Isles. *Bulletin of the British Museum of Natural History (Botany Series)* 21: 1-80.

FURNARI G., CORMACI M., SERIO D., 1999. Catalogue of the benthic marine macroalgae of the Italian coast of the Adriatic Sea. *Boccone* 12: 5-214.

HAMEL G., LEMOINE M., 1953. Corallinacées de France et d'Afrique du Nord. *Archives du Muséum National d'Histoire Naturelle Paris* VII : 15-136.

HUVE P., 1957. Contribution préliminaire à l'étude des peuplements superficiels des côtes rocheuses de Méditerranée orientale. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume* 21 (2) : 50-65.

HUVE H., 1963. Données écologiques et biogéographiques relatives à quelques Mélobésiées méditerranéennes caractéristiques des niveaux superficiels de la roche littorale. *Rapport de la Commission internationale pour la Mer Méditerranée* 27 : 147-159.

WOELKERLING W.J., CHAMBERLAIN Y.M., SILVA P.C., 1985. A taxonomic and nomenclatural reassessment of *Tenarea*, *Titanoderma* and *Dermatolithon* (Corallinacea, Rhodophyta) based on studies of type and other critical specimens. *Phycologia* 24: 317-337.

Espèces de Poissons Cartilagineux

Le CAR/ASP a demandé à deux experts de vérifier la liste des espèces de poissons cartilagineux de Méditerranée, afin d'identifier celles qui mériteraient d'être étudiées de façon plus approfondie en vue de figurer sur les Annexes II ou III du Protocole ASP/DB.

Au mois d'Avril 2009, le CAR/ASP a organisé, avec ces deux experts, une consultation par messagerie élec-tronique d'un groupe d'experts ad-hoc (Tableau IV) afin de réviser cette liste préliminaire et de faire des propositions d'ajouts à l'une ou l'autre des Annexes ou de changement de l'Annexe III vers l'Annexe II, propositions qui seront soumises à la prochaine réunion des Points Focaux Nationaux du CAR/ASP

Tableau IV : Composition du groupe ad-hoc d'experts sur les poissons cartilagineux

Prénom	Nom	Pays
Mohamed N.	BRADAI	Tunisie
Sarah	FOWLER	Membre du groupe de Spécialistes « Requin » de l'UICN
Farid	HEMIDA	Algérie
Hakan.	KABASAKAL	Turquie
Gabriel	MOREY	Espagne
Fabrizio	SERENA	Italie
Bernard	SÉRET	France
Alen	SOLDO	Croatie
Sarah	VALENTI	Membre du groupe de Spécialistes « Requin » de l'UICN

Les fiches élaborées tiennent compte de l'évaluation du statut de conservation des poissons cartilagineux de la Méditerranée, effectuée pour la Liste rouge de l'UICN (2007).

Cette évaluation qui concernait 71 espèces qui vivent et se reproduisent en Méditerranée donnait les résultats suivants :

- 42% (30 espèces) sont considérées comme menacées dans la région dont 18% (13 espèces) sont en danger critique d'extinction (CR), 11% (8 espèces) sont en danger (EN) et 13% (9 espèces) sont vulnérables (VU). La plupart de ces espèces seraient plus gravement menacées en Méditerranéenne qu'au niveau mondial;
- 18% (13 espèces) sont classées 'quasi menacées' (NT), reflétant la préoccupation qu'elles sont proches du seuil des espèces menacées ou pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises;
- 14% (10 espèces) sont classées 'préoccupation mineure' (LC) c'est-à-dire que le risque d'extinction est jugé faible actuellement ou dans un avenir proche.
- 26% (18 espèces) sont classées 'données insuffisantes' (DD). Ce classement signifie que l'on ne dispose pas d'assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de la distribution et/ou de l'état de la population (manque de recherche, rareté de l'espèce, aire de répartition limitée). Il ne signifie pas que l'espèce en question n'est pas menacée. Avec l'avancée des connaissances, de telles espèces peuvent s'avérer très vulnérables aux activités anthropiques, notamment à la surexploitation.

Sur la base de ces éléments, 29 espèces ont été retenues avec une priorité forte, et sont présentées ci-après (Tableau V)

Tableau V. Espèces de Poissons cartilagineux proposés pour inscription sur les Annexes II ou III du Protocole ASP/DB

Nom scientifique	Nom commun	Statut sur la Liste Rouge des espèces menacées – évaluation méditerranéenne	Statut sur la Liste Rouge des espèces menacées – évaluation générale	Proposition d'inscription sur l'annexe II ou III
<i>*Squatina spp</i>	Ange de mer	CR	CR (2006)	Permutation de l'Annexe III vers l'Annexe II
<i>Pristis spp</i>	Poisson scie	CR	CR (2006)	Annexe II
<i>Oxynotus centrina</i>	Centrine commun	CR	VU (2007)	Annexe II
<i>Carcharias taurus</i>	Requin-Taureau	CR	VU (2000)	Annexe II
<i>Gymnura altavela</i>	Raie-papillon épineuse	CR	VU (2007)	Annexe II
<i>Dipturus batis</i>	Pocheteau gris	CR	CR (2006)	Annexe II
<i>Leucoraja melitensis</i>	Raie de Malte	CR	CR (2006)	Annexe II
<i>*Rostroraja alba</i>	Raie	CR	EN (2006)	Permutation de l'Annexe III vers l'Annexe II
<i>*Isurus oxyrinchus</i>	Taupe bleue	CR	VU (2009)	Permutation de l'Annexe III vers l'Annexe II
<i>*Lamna nasus</i>	Requin-taupe commun	CR	VU (2005)	Permutation de l'Annexe III vers l'Annexe II
<i>Rhinobatos spp</i>	Guitare de mer	EN	EN (2007)	Annexe II
<i>Odontaspis ferox</i>	Requin féroce	EN	VU (2009)	Annexe II
<i>Leucoraja circularis</i>	Raie	EN	VU (2009)	Annexe II
<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Requin gris	EN	VU (2009)	Annexe II
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun	EN (VU Mer Noire)	VU (2006)	Annexe III
<i>Sphyrna spp</i>	Requin-marteau	NE	EN/EN/VU	Annexe II
<i>Raja undulata</i>	Raie ondulée/brunette	NE	EN (2008)	Annexe III
<i>Mustelus spp</i>	Emissole	VU/DD	VU/LC/DD	Annexe III
<i>Galeorhinus galeus</i>	Requin hà	VU	VU (2005)	Annexe III
<i>Alopias vulpinus</i>	Renard de mer	VU	VU (2009)	Annexe III
<i>Heptranchias perlo</i>	Requin perlon	VU	NT (2003)	Annexe III
<i>Centrophorus granulosus</i>	Requin chagrin	VU	VU (2006)	Annexe III

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Lamniformes Famille : Alopiidae, Alopidsés Genre et espèce : <i>Alopias vulpinus</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Thresher shark ; FR – Renard	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si les espèces figurent dans les listes des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bd+3bd+4bd Méditerranéen : vulnérable A2bd+3bd
Justifications à la proposition : Les relevés d' <i>Alopias vulpinus</i> en Méditerranée sont, progressivement, devenus rares. Des déclin jusqu'à 99% sur 108 ans ont été estimés pour <i>A. vulpinus</i> au nord-ouest de la Méditerranée, au moyen de meta-analyses des relevés et observations de la pêche et d'enquêtes. Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de ce grand requin pélagique. Sa nature épipélagique l'expose à différentes pêches, notamment à la pêche palangrière mais également aux filets maillants, aux chaluts de fond et pélagiques et à la pêche à la ligne. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures de pêches pérennes devraient être élaborés et mis en œuvre pour cette espèce.	

Données biologiques

La taille maximale relevée varie en fonction du sexe et de l'emplacement géographique et oscille entre 415–573 cm LT (Gubanov 1972, Cailliet *et al.* 1983, Compagno 1984, Moreno *et al.* 1989). La taille à la maturité varie également. Les femelles atteignent leur maturité de 260 à 465 cm en longueur totale (Strasburg 1958, Cailliet *et al.* 1983, Bedford 1983, Bigelow et Schroeder 1948, Gubanov 1978, Ebert 2003) et les mâles de 260 à 426,7 cm LT (Cailliet et Bedford 1983, Cailliet *et al.* 1983). L'âge estimé de la maturité pour les femelles varie entre 3-9 ans (Bigelow et Schroeder 1948, Strasburg 1958, Gubanov 1978, Cailliet *et al.* 1983, Cailliet et Bedford 1983, Hanan 1984) et entre 3-7 ans pour les mâles (Cailliet *et al.* 1983, Cailliet et Bedford 1983). Cette espèce atteint un âge de 24 ans au minimum (Gervelis 2005) et Cailliet *et al.* (1983) ont déclaré qu'au large de la Californie, elle pouvait atteindre 50 ans, en donnant des coefficients k à partir de l'équation de croissance de von Bertalanffy allant de 0,158–0,215. Ces paramètres constituaient de premières estimations qui se sont appuyées sur un échantillon de 143 spécimens (16 mâles, 23 femelles, 104 inconnus). Les estimations les plus récentes de la période de génération sont de 8-14 ans (Cortés 2008, données non publiées). *Alopias vulpinus* est vivipare et oophage et enregistre une période de gestation de 9 mois (Gubanov 1978, Moreno *et al.* 1989; Bedford 1992, Gilmore 1993, Cailliet *et al.* 1983). La taille des portées varie entre 3-7 petits au nord-ouest de l'Atlantique (Moreno *et al.* 1989). La taille à la naissance est de 100-158 cm LT (Cailliet *et al.* 1983, Hanan 1984). Le ratio de petits femelles-mâles varie également en fonction de l'emplacement géographique. Moreno *et al.* (1989) ont observé un degré élevé de ségrégation sexuelle et de taille au nord-est de l'Atlantique pendant la saison des naissances. L'accouplement se produit du milieu jusqu'à la fin de l'été et la mise bas se produit au cours du printemps, tant au nord-est de l'Atlantique, que dans le Pacifique Est (Moreno *et al.* 1989, Bedford 1992). La taille à la mise bas varie considérablement, de 115 cm et 156 cm LT, avec de légères variations en fonction des emplacements géographiques (Compagno 1984, Moreno *et al.* 1989).

Brève description de l'espèce

Surface dorsale bleue à grise, ventre blanc, grands yeux et nageoire caudale allongée distinctive.

Répartition (actuelle et historique)

Ce requin océanique et côtier circumplanétaire est observé dans les eaux tropicales à froides tempérées mais il est plus courant dans les eaux tempérées (Compagno 2001). Moreno *et al.* (1989) rapportent que cette espèce se produit en Méditerranée occidentale. La référence de Compagnos (2001) à la présence de cette espèce en mer Noire est considérée incorrecte, du fait que de nombreux auteurs n'ont pas relevé cette espèce dans cette zone (Tortonese 1969, Bauchot 1984, Roux 1984, McEachran et Capapé 1984, Fredj et Maurin 1987, Murat *et al.* 2002). *Alopias vulpinus* dispose de quelques aires importantes de mise bas et de nourricerie en Méditerranée (mer Adriatique et mer d'Alboran). Moreno et Moron (1992) ont observé des rassemblements de femelles gestantes dans le Déroit de Gibraltar.

Estimations et tendances de la population

Les captures et les poids moyens annuels d'*Alopias vulpinus* ont chuté, en conséquence de la mortalité par pêche en raison de la pêche aux filets dérivants au Maroc (Tudela *et al.* 2005). Ferretti *et al.* (2008) ont utilisé des relevés remontant au début du 19^{ème} et à la moitié du 20^{ème} siècles, afin de reproduire les tendances à long terme de la population des grands requins prédateurs au nord-ouest de la Méditerranée. Ils ont observé que *A. vulpinus* était la seule espèce identifiée dernièrement dans les eaux côtières : 2 spécimens avaient été capturés en 2003 dans les pièges à thonidés de Camogli. Des déclinés considérables ont été estimés dans la mer Ionienne (99,19% en termes d'abondance et 96,96% en termes de biomasse sur 21 ans) et dans les eaux espagnoles (98,20% de la biomasse sur 19 ans). Au nord de la mer Adriatique, il a été estimé que les captures par la pêche de loisirs de *A. vulpinus* avaient baissé d'environ 80,82% sur 11 ans. De façon générale, cette espèce a décliné de près de >99,99% (IRD : -0,11; CI 95% : -0,18, -0,04; période de temps : 108 ans) en termes d'abondance et de biomasse (IRD : -0,10 ; CI 95% : -0,23, 0,03 ; période de temps : 108 ans), bien que le déclin de la biomasse n'ait pas été statistiquement significatif (Ferretti *et al.* 2008).

Habitat(s)

Cette espèce vit dans les océans tempérés et pénètre également dans les eaux tropicales (Compagno 1984), avec une tolérance observée pour les eaux froides (Castro 1983, Moreno *et al.* 1989). Bien qu'elle soit observée dans les eaux côtières et océaniques, elle est plutôt abondante dans les eaux à 40 ou 50 milles au large (Strasburg 1958, Gubanov 1972, Moreno *et al.* 1989, Bedford 1992). Son parcours varie des eaux de surface jusqu'à 366 m de profondeur (Compagno 1984). Les jeunes *A. vulpinus*, dans l'ensemble des emplacements, restent généralement proches des côtes après mise bas et au cours de leurs premières années (Moreno *et al.* 1989).

Menaces

Menaces existantes et potentielles *Alopias vulpinus* est menacé par une combinaison de caractéristiques biologiques lentes, d'où une faible capacité de reprise des niveaux moyens d'exploitation. D'où également des niveaux élevés de mortalité fortement non gérés et non relevés dans la pêche ciblée (pour les ailerons et leur chair précieuse) et des prises accessoires de la pêche. Simpfendorfer *et al.* (2008) ont évalué le renard comme faisant partie du groupe classé deuxième en termes de risque face à la surexploitation, après le requin-taupe bleu et le renard à gros yeux, dans leur étude sur les requins pélagiques capturés dans la pêche palangrière de l'Atlantique, en s'appuyant sur trois systèmes métriques. Cette espèce est capturée par les pêches palangrière et pélagique aux filets maillants, au large des côtes (Maguire *et al.* 2006). Elle est également pêchée dans les filets maillants de fond et de surface ancrés et constitue une prise accessoire d'autres engins de pêche, notamment des chaluts de fond et des nasses à poissons (Maguire *et al.* 2006). Bien qu'elle soit parfois observée sous forme de prise accessoire dans des pêches d'autres poissons pélagiques, cette prise accessoire est normalement utilisée et serait donc mieux décrite comme étant une capture d'objectif secondaire. Le commerce croissant et fortement dérégulé des ailerons de requin constitue également une grave menace pour le requin renard. Clarke *et al.* (2006) rapportent que le renard constitue 2-6% au minimum du commerce dans une étude de marché utilisant les techniques d'identification des espèces axées sur l'ADN. La pression de la pêche pélagique est élevée et continue dans l'ensemble du bassin méditerranéen (Tudela 2004, Megalofonou *et al.* 2000). Cette espèce dispose d'importantes zones de mise bas et de nourricerie en Méditerranée (mer Adriatique et mer d'Alboran), qui pourraient être menacées par la pêche.

L'exploitation

Les adultes et les juvéniles de *Alopias vulpinus* sont régulièrement capturés accidentellement et utilisés par la pêche palangrière, les pêches de sennes coulissantes et de mi-profondeur, dans l'ensemble du bassin méditerranéen, de même que par la pêche de loisirs (Lipej *et al.* 2004). Même si la pêche aux filets dérivants est interdite dans les eaux méditerranéennes, cette pratique s'est poursuivie de façon illégale (WWF 2005). La flotte marocaine de pêche aux filets dérivants de l'espadon, en mer d'Alboran, opère toute l'année, débouchant sur des niveaux élevés d'effort annuel de pêche (Tudela *et al.* 2005). Les requins constituent une cible secondaire ou une prise accessoire de cette pêche mais certains navires déploient des filets dérivants à 1-2 milles des côtes où les possibilités de capturer des requins pélagiques sont plus élevées. Le taux de capture de *A. vulpinus* est plus élevé dans les navires pêchant activement les requins (de 0,7 à 1,5 N/opération de pêche et 0,09 à 0,11 capture par km de filet). Les captures annuelles et les poids moyens de *A. vulpinus* ont chuté en raison de la mortalité par pêche, dans la pêche aux filets dérivants marocaine, ce qui atteste de l'impact probable de cette pêche illégale sur les stocks de la mer d'Alboran et de l'océan Atlantique adjacent (Tudela *et al.* 2005). Cette espèce constitue également une ressource importante de la pêche sportive, sa chair étant considérée excellente pour la consommation humaine et ses grands ailerons étant extrêmement appréciés.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe III. Les Parties à la Convention de Barcelone devraient être encouragées à promouvoir la réglementation de cette espèce dans le cadre du CGPM.

Références bibliographiques

- Bedford, D.W. 1992. Thresher sharks. Pp.49–51 in W.S. Leet, C.M. Dewees, and C.W. Haugen, eds. California's living marine resources and their utilization. California Sea Grant Extension Publication UCSGEP-92–12.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.
- Cailliet, G.M. and Bedford, D.W. 1983. The biology of three pelagic sharks from California waters, and their emerging fisheries: a review. CalCOFI Report 24: 57-69.
- Cailliet, G.M., Martin, L.K. Harvey, J.T., Kusher, D. and Welden, B.A. 1983. Preliminary studies on the age and growth of blue (*Prionace glauca*), common thresher (*Alopias vulpinus*), and shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) sharks from California waters. In: E. D. Prince and M. Pulos (eds.) Proceedings, international workshop on age determination of oceanic pelagic fishes-tunas, billfishes, sharks. NOAA Technical Report NMFS 8: 179-188.
- Compagno, L.J.V. 1984. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species to date. Part I (Hexanchiformes to Lamniformes). FAO Fisheries Synopsis No. 125, Vol. 4, Part I. FAO, Rome.
- Compagno, L.J.V. 2001. Sharks of the world An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 1, Volume 2 Rome, FAO. p.86 - 88.
- Ebert, D.A. 2003. Sharks, rays and chimaeras of California. University of California Press: Berkeley, California. 284 p.
- Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. and Lotze, H.K. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.
- Fredj, G. and Maurin, C. 1987. Les poissons dans les banques de données Médifaune. Application à l'étude des caractéristiques de la faune ichthyologique méditerranéenne. *Cybium* 11(3): 218-299.
- Gervelis, B. J. 2005. Age and growth of the thresher shark, *Alopias vulpinus*, in the Northwest Atlantic Ocean. MS Thesis, University of Rhode Island, 92 pp.
- Gilmore, R.G. 1993. Reproductive biology of lamnoid sharks. *Environmental Biology of Fishes* 38:95–114.
- Gubanov, Ye. P. 1972. On the biology of thresher shark (*Alopias vulpinus*) in the North-west Indian Ocean. *Journal of Ichthyology* 12:591– 600.
- Gubanov, Ye. P. 1978. The reproduction of some species of pelagic sharks from the equatorial zone of the Indian ocean. *Journal of Ichthyology* 18:781–792.
- Hanan, D.A. 1984. Analysis of the common thresher shark, *Alopias vulpinus*, in the California Bight. NOAA Administrative Report LJ-84-10C. 34p.
- Hanan, D.A., Holts, D.B. and Coan, A.L. 1993. The California drift gillnet fishery for sharks and swordfish, 1981–82 through 1990–91. *Fish Bulletin* 175.
- Lipej, L., De Maddalena, A. and Soldo, A. 2004. Sharks of the Adriatic Sea. Knjižnica Annales Majora, Koper: 254 pp.
- Maguire, J., Sissenwine, M., Csirke, J., Grainger, R. and Garcia, S. 2006. The state of world highly migratory, straddling and other high seas fishery resources and associated species. FAO Fisheries Technical Paper: 495, Rome.
- Megalofonou, P., Damalas, D., Yannopoulos, C., De Metrio, G., Deflorio, M., de la Serna, J. M. and Macias, D. 2000. By-catches and discards of sharks in the large pelagic fisheries in the Mediterranean Sea. Final Report of the Project No 97/50 DG XIV/C1. 336p + Annexe.
- Moreno, J. A. and Morón, J. 1992. Comparative study of the genus *Isurus* (Rafinesque, 1810) and description of a form ('marrajo criollo') apparently endemic to the Azores. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* 43: 109-22.
- Moreno, J.A., Parajúa, J.I. and Morón, J. 1989. Biología reproductiva y fenología de *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788) (Squaliformes: Alopiidae) en el Atlántico nororiental y Mediterráneo occidental. *Scientia Marina* 53(1):37–46.
- Murat, B., Ertan, T., Savas, M. and Murat, K. 2002. Checklist of the marine fishes of Turkey. Magnolia press, Auckland. *Zootaxa* 113: 1–194.
- Strasburg, D.W. 1958. Distribution, abundance, and habits of pelagic sharks in the central Pacific Ocean. US Fisheries and Wildlife Service Fishery Bulletin 58 (138):335–361.
- Simpfendorfer, C., Cortés, E., Heupel, M., Brooks, E., Babcock, E., Baum, J., McAuley, R., Dudley, S., Stevens, J.D., Fordham, S. and Soldo, A. 2008. An intergrated approach to determining the risk of overexploitation for data-poor pelagic Atlantic sharks: An expert working group report. Lenfest Ocean Programme. 22p.
- Tortonese, E. 1969. La fauna del Mediterraneo e i suoi rapporti con quelle dei mari vicini. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 37 suppl.: 369–384.
- Tudela, S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M. and Guglielmi, P. 2005. Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). *Biological Conservation* 121: 65–78.
- Tudela, S. 2004. Ecosystem effects of fishing in the Mediterranean: an analysis of the major threats of fishing gear and practices to biodiversity and marine habitats. Studies and reviews no. 74. General Fisheries Commission for the Mediterranean, Food and Agriculture Organization, Rome.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea). Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp.
- WWF. 2005. EU bid to evade driftnet ban. At: http://photos.panda.org/about_wwf/where_we_work/africa/where/tunisia/index.cfm?uNewsID=21291. Accessed 30 May 2006.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Carcharhinus plumbeus</i> (Nardo, 1827)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Carcharhiniformes Famille : Carcharhinidae, Carcharhinidés Genre et espèce : <i>Carcharhinus plumbeus</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Sandbar shark, FR – Requin gris	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN: Mondial : vulnérable A2bd+4bd Méditerranéen : en danger A2bd+4bd
Justifications à la proposition :	
<p>La biologie et l'habitat côtier de <i>C. plumbeus</i> le rendent extrêmement vulnérable à l'extinction. Des déclin des débarquements de la pêche et de la présence de cette espèce sur les marchés de poisson ont été rapportés. Les données disponibles des programmes de surveillance des pêches pélagiques suggèrent que l'occurrence de <i>Carcharhinus</i> spp dans la composition des prises accessoires est extrêmement faible. Toutefois, il est toujours capturé accidentellement tout au long de l'année et de façon ciblée dans le Golfe de Gabès, en Tunisie, au sud de la Méditerranée, où il existe une importante zone de nourricerie. Les captures dans cette région ont été relativement régulières au cours de ces dernières années (1995-2007). Cette espèce a été évaluée comme étant en danger au plan régional en Méditerranée et Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion de la pêche devraient être élaborés et mis en œuvre pour <i>C. plumbeus</i> et d'autres <i>Carcharhinus</i> spp. Il est nécessaire que cette espèce figure au minimum dans la liste de l'Annexe II et que des programmes de recherche sur la pêche, un plan de gestion dans le cadre du CGPM et une protection des habitats critiques soient également élaborés. Un quota zéro pourrait également être pris en compte jusqu'à ce que des taux de captures pérennes soient développés. Il serait également approprié d'étendre l'inscription dans la liste de l'Annexe III à l'ensemble de <i>Carcharhinus</i> spp en Méditerranée.</p>	

Données biologiques

Cette espèce est vivipare à placenta vitellin. De façon générale, la taille à la maturité, la taille maximale et la taille des portées baissent de l'Atlantique Ouest jusqu'à l'est de la mer de Chine. Saïdi *et al.* (2005) ont étudié la biologie reproductive du requin gris dans le Golfe de Gabès (sud de la Tunisie), en mer Méditerranée. Ils ont estimé que les mâles atteignaient leur maturité entre 154,5-193,5 cm en longueur totale (LT) et les femelles entre 16-281,5 cm en LT. Les naissances ont lieu au printemps et au début de l'été, avec une mise bas au mois de juillet. La période de gestation est estimée à douze mois, avec des femelles qui sembleraient se reproduire tous les deux ans. La taille des portées varie de 4 à 10 petits. Saïdi (2008) apporte d'autres informations sur la biologie de cette espèce dans le Golfe de Gabès. Les estimations validées de l'âge et de la croissance sont disponibles pour d'autres populations de requin gris. Par exemple, McAuley *et al.* (2006) pour l'Australie : les femelles atteignent 50% de maturité à 16,2 ans et les mâles à 13,8 ans. Les temps de doublement estimés de la reproduction et de la population d'environ 23 ans, indiquent une longue période de récupération du stock si celui-ci devait être réduit à des niveaux plus bas que les niveaux acceptables (McAuley *et al.* 2005). La longévité est de 35-41 ans (Musick 2005, McAuley *et al.* 2006). Saïdi *et al.* (2007) donnent des informations sur les habitudes alimentaires de cette espèce.

Brève description de l'espèce

Requin de taille moyenne, gris-brun avec une longue nageoire dorsale distinctive et un museau arrondi.

Répartition (actuelle et historique)

Le requin gris est observé dans le monde entier dans les eaux tempérées et sous-tropicales de tous les océans mais avec des discontinuités distinctes de sa répartition. Il a été relevé dans l'ensemble de la Méditerranée, où il a été décrit en premier. Cette espèce comprend des zones de nourricerie importantes dans des régions telles que le Golfe de Gabès, la mer Adriatique Nord et au large des côtes sud-ouest de Turquie (Capapé 1984, Constantini et Affronte 2003, Bradai *et al.* 2005, Öztürk 2006).

Estimations et tendances de la population

Cette espèce était courante jusqu'aux années 1980 le long du littoral levantin (Saad *et al.* 2004), où elle était l'espèce la plus dominante des captures de requin (>85%) (Baranes et Ben Tuvia 1978). Alors que *C. plumbeus* est encore l'espèce de requin la plus importante capturée dans cette région, il y a eu un déclin significatif de sa capture (M. Bradai obs. pers. 2008). Le Golfe de Gabès, en Tunisie et une zone au large de la Turquie, semblent être d'importantes zones de nourricerie de cette espèce (Capapé 1984, Saïdi *et al.* 2005; Bradai *et al.* 2006, STECF 2003). Il n'existe pas de relevés récents de femelles gravides de cette espèce en Méditerranée en dehors de ces zones. Constantini et Affronte (2003) rapportent que la mer Adriatique Nord pourrait également être une zone importante de nourricerie de cette espèce, en s'appuyant sur six requins gris nouveau-nés capturés au moyen de filets maillants dans cette région, entre 1998 et 2000. Le dernier relevé d'une femelle requin gris gestante dans cette zone a été rapporté en 1982 (Constantini et Affronte 2003). Cette espèce était observée régulièrement dans le passé sur les marchés de poisson du sud de la Sicile au cours des mois d'été mais n'a pas été observée sur ces mêmes marchés au cours de ces dernières années (F. Cigala-Fulgosi et M. Vacchi obs. pers. 2003). Une situation similaire apparaît à l'est de la mer Adriatique (Lipej *et al.* 2000, A. Soldo comm. pers.) et, par conséquent, des publications récentes ont décrit *C. plumbeus* comme espèce en danger en mer Adriatique (Lipej *et al.* 2004). Dans une étude sur les prises accessoires des requins pélagiques à partir des pêches aux thonidés et à l'espadon qui opèrent dans toute la Méditerranée de 1998-2000, seuls deux spécimens de *C. plumbeus* ont été enregistrés dans une région (le détroit de Sicile) (Megalofonou *et al.* 2005). Dans leur étude sur les tendances à long terme des grands requins prédateurs au nord-ouest de la Méditerranée, Ferretti *et al.* (2008) n'ont pu être en mesure d'analyser les tendances de tous les *Carcharhinus* spp, en raison de relevés insuffisants. Ils supposent que les requins côtiers, tels que celui-ci, auraient pu subir un déclin plus précipité et plus tôt. Ils observent également que les requins mangeurs d'hommes ont été au-dessous des niveaux détectables dans les pêches pélagiques (notre étude) et démersales dans cette région pendant au moins 20-25 ans (Bertrand *et al.* 2000, Relini *et al.* 2000, Ferretti *et al.* 2008). Les données des programmes de surveillance des pêches pélagiques indiquent une abondance extrêmement faible de l'espèce *Carcharhinus* dans la composition des prises accessoires (Morey *et al.* 2008, G. Morey, comm. pers. 2009).

Toutefois, en Tunisie (une zone de nourricerie), cette espèce est régulièrement débarquée et observée sur les marchés de poisson (Bradai *et al.* 2006). *Carcharhinus plumbeus* est débarqué tout au long de l'année, avec une pointe des captures à la fin du printemps-début de l'été. Les captures dans le Golfe de Gabès ont été assez régulières au cours de ces dernières années, variant entre >250 t et 480 t par an au cours de 1995-2007. Un programme de recherche sur cette espèce a été élaboré dans la région (M.N. Bradai comm. pers. 2009).

Habitat(s)

Carcharhinus plumbeus est un requin côtier, souvent observé dans les eaux peu profondes associées aux méplats, aux baies, aux estuaires et aux ports vaseux et sablonneux jusqu'à des salinités de 20 ppt pour certaines populations (Grubbs *et al.* 2007) et également encore plus au large des côtes, notamment sur les rives, près des îles, sur les récifs plats et d'autres caractéristiques topographiques des mers libres (Compagno in prep.). Cette espèce est observée de la ligne de brisants jusqu'à des profondeurs de 280 m (Compagno in prep.) mais généralement dans des eaux de moins de 100 m, où elle s'alimente près du fond marin. En Méditerranée, elle est capturée jusqu'à 200 m de profondeur (capturée à cette profondeur dans les fonds marins des eaux siciliennes par les chalutiers) (Compagno in prep.).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace du requin gris en Méditerranée. L'épuisement des populations et les périodes de reprise très lentes, documentées dans d'autres régions, notamment au nord-ouest de l'Atlantique et au large de l'Australie, indiquent l'extrême vulnérabilité de cette espèce face à l'exploitation de la pêche. La dégradation de l'habitat des aires de nourricerie littorales de cette espèce, en raison de l'aménagement des côtes et de la pollution, constituent également une importante menace.

Exploitation

Carcharhinus plumbeus est capturé par les palangres de fond et de surface, les filets maillants et parfois les chaluts en Méditerranée, notamment dans le canal de Sicile, au large de la Tunisie, en Lybie et en Egypte, en Espagne, au Maroc et en Algérie et ailleurs moins fréquemment. Cette espèce est une prise accessoire connue des pêches pélagiques qui opèrent dans les eaux méditerranéennes (STECF 2003) mais les relevés récents semblent être extrêmement rares. Toutefois, dans le Golfe de Gabès, les juvéniles de *C. plumbeus* représentent une composante majeure des captures totales des pêches pélagiques visant l'espadon (Bradai *et al.* 2006). Dans le Golfe de Gabès, les juvéniles de *C. plumbeus* sont capturés par des palangres et des chaluts et les femelles adultes sont ciblées au moyen de palangres conçues à cet effet (connues localement sous le terme de 'kallabia', de "kalb' bhar" (littéralement loup de mer), ce qui signifie requin en arabe) au cours du printemps et au début de l'été, lorsqu'elles se déplacent vers la zone littorale pour mettre bas (Saidi *et al.* 2005, Bradai *et al.* 2006). Les captures dans le Golfe de Gabès ont été assez régulières au cours de ces dernières années, variant entre >250 t et 480 t par an au cours de 1995-2007. Des captures importantes de Carcharhinidés, notamment de *C. plumbeus*, sont également effectuées par les pêches à la palangre pélagiques qui opèrent depuis les ports de l'est de l'Algérie (Walker *et al.* 2005).

Bien que le requin bleu, le requin-taupe bleu et les renards constituent la majorité des captures de requins dans la pêche aux filets dérivants pélagique du Maroc, à l'est de la Méditerranée, l'espèce Carcharhinidés est également capturée et débarquée par cette flotte de façon occasionnelle. Certains navires sont connus pour déployer leurs filets près des côtes (1-2 milles du littoral) afin de cibler les requins pélagiques (Tudela *et al.* 2005). Il existe également des relevés anecdotiques de prise accessoire de cette espèce dans les pièges calés pour les thonidés ('Tonnara') en Sicile.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II. Elaboration de programmes de recherche et de plan de gestion en matière de pêche dans le cadre du CGPM et identification et protection des habitats/zones critiques, notamment des zones de nourricerie (lorsque celles-ci ne sont pas déjà protégées). Un quota zéro jusqu'à ce que des taux de captures pérennes puissent alternativement être développés.

L'inscription dans la liste de l'Annexe III pourrait être étendue à l'ensemble de *Carcharhinus spp* en Méditerranée, en raison de leur très faible occurrence dans cette région.

Références bibliographiques

- Baranes, A. and Ben Tuvia, A. 1978. Occurrence of the sandbar shark *Carcharhinus plumbeus* in the northern Red Sea. *Israel Journal of Zoology* 27: 45-51.
- Bertrand, J., Gil De Sola, L., Papaconstantinou, C., Relini, G. and Souplet, A. 2000. Contribution on the distribution of elasmobranchs in the Mediterranean (from the Medits survey). *Biol. Mar. Medit.* 7 (1): 385–399.
- Bradaï, M.N., Saïdi, B., Enajjar, S., Bouaïn, A. 2006. The Gulf of Gabès: a spot for the Mediterranean elasmobranchs, pp.107-117. In: Basusta, N., Keskin, Ç., Serena, F., Seret, B. (eds), *The Proceedings of the Workshop on Mediterranean Cartilaginous Fish with Emphasis on Southern and Eastern Mediterranean*. Turkish Marine Research Foundation. Istanbul-Turkey. Publication Number: 23.
- Bradaï, M.N., Saïdi, B., Bouaïn, A., Guélorget, O. and Capapé, C. 2005. The Gulf of Gabès (Central Mediterranean): Nursery Area for the sandbar shark, *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827) (Chondrichthyes: Carcharhinidae). *ANNALES. Ser. hist. nat.* 15. 2005.2 : 187-194.
- Capapé, C. 1984. Nouvelles données sur la morphologie et la biologie de la reproduction de *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827) (Pisces, Carcharhinidae) des côtes tunisiennes. *Inv. preq.* 48 (2): 115-137.
- Compagno, L.J.V. In prep. *Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of the shark species known to date. Volume 3. Carcharhiniformes.*
- Costantini, M. and Affronte, M. 2003. Neonatal and juvenile sandbar sharks in the northern Adriatic Sea. *Journal of Fish Biology* 62(3): 740-743.
- Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. and Lotze, H.K. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.
- Grubbs, R.D. and Musick, J.A. 2007. Spatial delineation of summer nursery areas for juvenile sandbar sharks, *Carcharhinus plumbeus*, in Chesapeake Bay, Virginia. In: McCandless, C.T., Kohler, N.E. and Pratt Jr., H.L. (eds). *Shark nursery grounds of the Gulf of Mexico and the East Coast waters of the United States*. American Fisheries Society. Bethesda, MD.
- Lipej, L., De Maddalena, A. and Soldo, A. 2004. *Sharks of the Adriatic Sea*. Knjižnica Annales Majora, Koper: 254 pp.
- Lipej, L., Macovek, T., Soldo, A. and Ziza, V. 2000. Records of sandbar shark *Carcharhinus plumbeus* (Nardo 1827) in the Gulf of Trieste (Northern Adriatic). *Annals for Istran and Mediterranean studies, Series historia naturalis* 10(2): 199-206.
- McAuley, R., Lenanton, R., Chidlow, J., Allison, R. and Heist, E. 2005. Biology and stock assessment of the thickskin (sandbar) shark, *Carcharhinus plumbeus*, in Western Australia and further refinement of the dusky shark, *Carcharhinus obscurus*, stock assessment. Final FRDC Report – Project 200/134, Fisheries Research Report No. 151, Department of Fisheries, Western Australia, 132p.
- McAuley, R., Simpfendorfer, C.A., Hyndes, G.A. and Lenanton, R.C.J. 2007. Distribution and reproductive biology of the sandbar shark, *Carcharhinus plumbeus* (Nardo), in Western Australian waters. *Marine and Freshwater Research* 58: 1-11.
- McAuley, R.B., Simpfendorfer, C.A., Hyndes, G.A., Allison, R.R., Chidlow, J.A., Newman, S.J. and Lenanton, R.C.J. 2006. Validated age and growth of the sandbar shark, *Carcharhinus plumbeus* (Nardo 1827) in the waters off Western Australia. *Environmental Biology of Fishes* 77: 385-400.
- MedSharks. 2009. Available at: http://www.medsharks.org/ricerca_eng.htm. Downloaded on 21 March 2009.
- Megalofonou, P., Yannopoulos, C., Damalas, D., De Metrio, G., Deflorio, M., De La Serna, J.M., Macias, D. 2005. Incidental catch and estimated discards of pelagic sharks from the swordfish and tuna fisheries in the Mediterranean Sea. *Fishery Bulletin* 103: 620–634.
- Musick, J.A. 2005. Sandbar shark *Carcharhinus plumbeus*. Fowler, S.L., Cavanagh, R.D., Camhi, M., Burgess, G.H., Cailliet, G.M., Fordham, S.V., Simpfendorfer, C.A. and Musick, J.A. 2005. *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes*. Status Survey. IUCN/ SSC Shark Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, x + 461pp.
- Öztürk B. 2006. An observation of the sandbar shark in boncuk bay, marmaris. In: Basusta N., Keskin C., Serena F., Seret B. (eds). *The Proceedings of the Workshop on Mediterranean Cartilaginous Fish with Emphasis on Southern and Eastern Mediterranean*. Turkish Marine Research Foundation. Istanbul-Turkey. 23: 261 pp.
- Relini, G., Biagi, F., Serena, F., Belluscio, A., Spedicato, M.T., Rinelli, P., Follesa, M.C., Piccinetti, C., Ungaro, N., Sion, L. and Levi, D. 2000. Selachians fished by otter trawl in the Italian Seas. *Biol. Mar. Medit.* 7 (1): 347–384.
- Saad, A., Sèret, B., Malek, A. 2004. Liste commentée des chondrichthyens de Syrie (Méditerranée orientale). *Rapp.Comm.int.Mer Médit.*, 37, 2004.
- Saïdi, B., Bradaï, M.N., Bouaïn, A., Guélorget, O. and Capapé, C. 2005. The reproductive biology of the sandbar shark, *Carcharhinus plumbeus* (Chondrichthyes: Carcharhinidae), from the Gulf of Gabès (southern Tunisia, central Mediterranean). *Acta Adriat* 46 (1): 47 - 62.
- Saïdi, B., Bradaï, M.N., Bouaïn, A. and C. Capapé, 2007. Feeding habits of sandbar shark *Carcharhinus plumbeus* (Chondrichthyes: Carcharhinidae) from the Gulf of Gabès, Tunisia. *Cah. Bio. Mar.* 48: 139-144.
- Saïdi, B. 2008. Les requins du golfe de Gabès : Diversité et écobiologie de trois espèces à importance économique *Carcharhinus plumbeus*, *Mustelus mustelus* & *M. punctulatus*. *Thèse en Sciences Biologiques, Univ. Sfax- Tunisia* : 176 pp.
- STECF, 2003 and Anon., 2003. Report of the subgroup on resource status (SGRST) of the Scientific, Technical and Economic for Fisheries (STECF): Elasmobranch Fisheries. Brussels 22–25 July 2003.
- Tudela, S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M., Guglielmi, P. 2005. Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). *Biological Conservation* 121: 65–78.
- Walker, P., Cavanagh, R.D., Ducrocq, M. and Fowler, S.L. 2005. Northeast Atlantic (Including Mediterranean and Black Sea). In: Fowler, S. L., Cavanagh, R. D., Camhi, M., Burgess, G. H., Cailliet, G. M., Fordham, S. V., Simpfendorfer, C. A. and Musick, J. A. (eds), *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes*, pp. 71-94. IUCN/ SSC Shark Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III au Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Carcharias taurus</i> (Rafinesque, 1810)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Lamniformes Famille : Odontaspidae, Odontaspidés Genre et espèce : <i>Carcharias taurus</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Odontaspis taurus</i> (Rafinesque, 1810); <i>Eugomphodus taurus</i> (Rafinesque, 1810) Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Sand tiger shark ; Fr - Requin taureau	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : en danger A2abcd+3bcd+4abcd Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2abcd+3bcd+4abcd
Justifications à la proposition : <p>Ce grand requin trapu et côtier présente l'un des taux de reproduction connus les plus bas parmi les chondrichthyens, ne donnant naissance qu'à deux petits tous les deux ans. Au début du 19^{ème} et probablement au 20^{ème} siècle, il était réparti de façon vaste mais diffuse sur les côtes méditerranéennes. Cette espèce n'a jamais été connue pour être abondante en Méditerranée. Toutefois, des relevés de ces 50 dernières années sont très inhabituels. Il n'y a plus de relevés depuis les années 1980, en dehors de quelques spécimens rapportés de l'est de la mer Adriatique, suggérant une plus grande rareté et probablement une quasi-extinction dans la région. Il convient de protéger toute population restante de <i>C. taurus</i> en Méditerranée, particulièrement du fait que la population adjacente au large de l'Afrique de l'Ouest et du centre-est de l'Atlantique pourrait avoir disparu. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a identifié <i>C. taurus</i> comme haute priorité, en demandant instamment l'apport d'un statut de protection juridique de cette espèce en Méditerranée.</p>	

Données biologiques

Carcharias taurus atteint une taille maximale de ~3,2 m (Compagno 1984, Hutchins et Swainston 1983). Les mâles et les femelles atteignent leur maturité à 190-220 cm LT et à 6-7 ans et à 220-235 cm LT et à 9-10 ans, respectivement (Goldman 2002, Goldman *et al.* in press, Gilmore *et al.* 1983, Bass *et al.* 1975, Smale 2002, Lucifora 2003). Cette espèce possède l'un des taux de reproduction les plus bas connus parmi les chondrichthyens. La période de génération estimée est de ~17 ans. La reproduction est ovovivipare et généralement seuls deux petits par portée sont mis au monde, une fois tous les deux ans (Smith et Pollard 1999, Goldman 2002). Ceci est dû au fait que les oeufs restants et les embryons en développement sont mangés par les embryons plus grands et/ou les plus avancés, dans chaque capsule cornée de l'utérus (phénomène connu sous le terme d'adelphophagie ou de cannibalisme utérin). La période de gestation peut durer de 9 à 12 mois et la taille à la naissance est relativement grande, de près d'1 m (Gilmore *et al.* 1983, Gilmore 1993).

Brève description de l'espèce

Grand requin massif, marron clair avec des taches foncées et un museau court et pointu qui comporte des dents acérées.

Répartition (actuelle et historique)

Se retrouve dans les eaux tropicales et chaudes tempérées des côtes de l'Océan Atlantique, de la mer Méditerranée et à l'ouest de l'océan Indien et Pacifique ; absent du centre-est de l'océan Pacifique. A l'est de l'Atlantique, il a été relevé de la mer Méditerranée jusqu'aux îles Canaries, du côté des îles du Cap Vert, le long des côtes du Sénégal et du Ghana et du sud du Nigéria jusqu'au Cameroun. Toutefois, cette espèce n'a pas été capturée ou reconnue au Sénégal récemment, débouchant sur l'hypothèse qu'il pourrait avoir disparu de la région (L.J.V. Compagno comm. pers., Pollard *et al.* en prep).

En Méditerranée, *C. taurus* a été décrit la première fois en Sicile en 1810 par Rafinesque, mais n'a jamais été connu pour être abondant dans cette région. Au début du 19ème siècle et probablement au 20ème siècle, il était largement distribué mais de façon diffuse le long du littoral, tel que cela a été démontré dans différents rapports fauniques publiés par Müller et Henle (1841), Soljan (1948) et Cadenat (1963). Les relevés au cours de ces 50 dernières années sont devenus extrêmement rares (voir ci-dessous).

Estimations et tendances de la population

En Méditerranée : on ne sait pas réellement si les relevés de Méditerranée de cette espèce permettent de conclure à une population fermée sans aucun mouvement par le détroit de Gibraltar ou si celle-ci fait partie du stock du centre-est de l'Atlantique, où elle a été relevée au large de l'Afrique de l'Ouest dans le passé (Cadenat 1956, Cadenat et Blache 1981). Il est tout à fait probable que les spécimens capturés en Méditerranée représentent une composante migratoire du stock de l'Afrique du Nord-Ouest, du fait que le comportement fortement migratoire de ce requin est bien démontré dans d'autres régions (Compagno 2001; Pollard et Smith 2005). Il existe trop peu de données pour indiquer des tendances de population claires pour *C. taurus*, qui semblerait avoir toujours été rare en Méditerranée, mais une combinaison d'éléments de preuve historiques et contemporains indique une répartition en baisse de faible occurrence (Fergusson *et al.* 2002). Les rares relevés relatifs à ce type d'emplacement, en Sicile, sont surprenants, du fait que le canal de Sicile offre généralement une bonne source d'échantillonnage de diverses espèces rares de requins (Cigala-Fulgosi 1984) mais l'habitat du fond de mer dans cette région peut restreindre l'utilisation de certains engins de pêche commerciale et les débarquements pourraient ne pas constituer d'indicateur approprié de l'abondance ou du parcours.

Néanmoins, depuis les relevés historiques de cette espèce (notamment autour de la Sicile (Rafinesque 1810; Doderlein 1881), de l'Algérie (Guichenot 1850), de la région orientale de l'Adriatique (Marchesetti 1884), de la Côte d'Azur (Moreau 1881), de la Sardaigne (Carruccio 1910) et de l'Espagne (Lozano et Rey 1928)), les relevés de captures publiés et non publiés ont baissé. S'il est encore présent en Méditerranée orientale et au Levant, *C. taurus* est maintenant exceptionnellement rare et les relevés de ces 50 dernières années sont très inhabituels ; Golfe du Lion (Granier 1964), Sicile (Tortonese 1956; Cigala Fulgosi, comm. pers.), Tunisie (Quignard et Capape 1972), Israël (Ben-Tuvia 1971; Golani 1996), Grèce (Papakonstantinou 1988)). Les relevés après 1975 indiquent que *C. taurus* est considérablement plus rare dans les eaux italiennes que trois autres lamnidés sympatriques non communs, relevés nominalement chaque année (*O. ferox*, *Cetorhinus maximus* et *Carcharodon carcharias* (Franco Cigala-Fulgosi, comm. pers.)). La surveillance à long terme des grands élasmodontes de l'Institut central de recherche de marine appliquée d'Italie (ICRAM), rapportés en mer Tyrrhénienne et dans les zones avoisinantes, ne présente pas de relevés de cette espèce (Vacchi, données non publiées ; Vacchi et Serena 2001). Quelques dents abandonnées, retrouvées sur les plaines de récifs au large du nord-ouest de Beyrouth au Liban, indiquent son ancienne présence dans ce lieu mais presque toutes les observations après les années 1980 ont impliqué *O. ferox*, suggérant que *C. taurus* a depuis pratiquement disparu (Fergusson *et al.* in press). Des spécimens relativement petits relevés en Croatie, en mer Adriatique orientale (A. Soldo, comm. pers.), suggèrent qu'une population inconnue pourrait survivre dans cette région.

Habitat(s)

Ces requins sont souvent observés immobiles juste au-dessus des fonds sous-marins sur, ou près des fonds profonds sablonneux ou des grottes rocheuses, généralement autour de récifs et d'îles rocheuses dans la zone littorale. Ils sont généralement côtiers et observés depuis la zone de brisants jusqu'à des profondeurs de près de 25 m.

Toutefois, il est possible de les observer également dans des baies peu profondes, autour des récifs coralliens et, très rarement, à des profondeurs de près de 200 m sur le plateau continental. Ils vivent généralement près du fond mais peuvent également se déplacer tout le long de la colonne d'eau (Compagno 1984a).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Northridge (1991) a rapporté que *C. taurus* était capturé dans les filets dérivants de la région méditerranéenne, avant leur interdiction en 1992. Toutefois, depuis 1980, il n'y a eu aucun relevé de cette espèce, en dehors de quelques petits spécimens relevés dans la mer Adriatique orientale, suggérant une plus grande rareté ou probablement une quasi-extinction régionale (Fergusson *et al.* 2002, A. Soldo, comm. pers.). L'habitat côtier et semi-côtier restreint de cette espèce biologiquement vulnérable signifie qu'elle n'est pas uniquement vulnérable à la prise accessoire dans la pêche mais également à la dégradation de son habitat et à d'autres pressions anthropogéniques, notamment la construction sur le littoral ainsi que les troubles associés à l'industrie du tourisme. Ces effets sont particulièrement aigus en Méditerranée. Il n'y a pas de relevés de harcèlement, de tuerie ou de capture de requins taureau méditerranéens par les plongeurs (tel que rapporté dans d'autres régions, notamment en Afrique du Sud et en Australie).

Exploitation

Carcharias taurus était auparavant pêché dans toute son aire de répartition mais il est d'importance économique variable régionalement (Compagno 1984). Lorsqu'elle est capturée, cette espèce n'est pas ciblée et est le plus souvent capturée accidentellement par la pêche d'espèces multiples visant des téléostéens et d'autres chondrichthyens plus productifs et plus précieux. Elle est essentiellement capturée dans les engins de pêche à la palangre mais elle peut également être capturée dans les filets maillants de fond calés et dans les chaluts de fond pélagiques (Pollard *et al.* in prep).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Doit figurer dans la liste de l'Annexe II. Protection stricte par le biais de la législation nationale et des quotas zéro dans le cadre du CGPM.

Références bibliographiques

- Bass, A.J., D'Aubrey, J.D. and Kistnasamy, N. 1975. Sharks of the East Coast of Southern Africa. IV. The Families Odontaspidae, Scapanorhynchidae, Isuridae, Cetorhinidae, Alopiidae, Orectolobidae and Rhinodontidae. South African Association for Marine Biological Research. Oceanographic Research Institute 39: 102.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.
- Compagno, L.J.V. 2002. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Vol. 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 1, Vol. 2. FAO, Rome.
- Compagno, L.J.V. and Niem, V.H. 1998. Odontaspidae. Sand tiger sharks. In: K.E. Carpenter and V.H. Niem (eds) FAO identification guide for fishery purposes, pp.1264-1267. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific. FAO, Rome.
- Gilmore, G. R., Dodrill, J. W. and Linley, P. A. (1983) Reproduction and Embryonic Development of the Sand Tiger Shark, *Odontaspis taurus* (Rafinesque). Fish. Bull 81, 201-225.
- Gilmore, R.G. 1993. Reproductive biology of lamnoid sharks. Environmental Biology of Fishes 38:95-114.
- Gilmore, R.G., Dodrill, J.W. and Linley, P.A. 1983. Reproduction and embryonic development of the sand tiger shark, *Odontaspis taurus* (Rafinesque). Fishery Bulletin 81(2): 201-225.
- Goldman, K.J., S. Branstetter and J.A. Musick. in press. A re-examination of the age and growth of sand tiger sharks, *Carcharias taurus*, in the western North Atlantic. Env. Biol. Fish. Special Volume from symposium of the American Elasmobranch Society, July 2005. K.J. Goldman and J.K. Carlson, eds.
- Goldman, K.J. 2002. Aspects of age, growth, demographics and thermal biology of two Lamniform shark species. Ph.D. dissertation. College of William and Mary, School of Marine Science, Virginia Institute of Marine Science. 220 pp.
- Hutchins, B. and Thompson, M. 1983. The Marine and Estuarine Fishes of South-western Australia. Western Australian Museum. pp.103.
- Lucifora, L. 2003. Ecología y conservación de los grandes tiburones costeros de Bahía Anegada, Provincia de Buenos Aires, Argentina. PhD Thesis, Universidad Nacional de Mar del Plata, 406 pp.
- Pollard *et al.* In prep. Sand tiger shark *Carcharias taurus*. IUCN SSG Red List Assessment, global update in preparation.
- Smale, M. J. 2002. Occurrence of *Carcharias taurus* in nursery areas of the Eastern and Western Cape, South Africa. Mar. Freshwater Res 53, 551-556.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea). Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée: <i>Centrophorus granulosus</i> (Bloch & Schneider, 1801)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Squaliformes Famille : Centrophoridae, centrophoridés Genre et espèce : <i>Centrophorus granulosus</i> Synonyme(s) connu(s): <i>Centrophorus uyato</i> (Rafinesque, 1810) Nom vernaculaire (Anglais et français) : ANG – Gulper shark ; FR - Squale-chagrin Commun	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce est incluse dans la liste d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CMS, ACCOBAMS, Convention de Berne.)</i>
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2abd+3d+4d Méditerranéen : vulnérable A3d+4d
Justifications à la proposition : Les caractéristiques biologiques très improductives de ce requin d'eau profonde rendent cette espèce extrêmement vulnérable à la disparition, même en raison d'une pression modérée de la pêche. Bien que peu de séries de données temporelles soient disponibles afin d'évaluer les tendances spécifiques de l'espèce en Méditerranée, des déclin significatifs ont été estimés pour cette espèce dans d'autres zones où elle est pêchée, pour lesquelles des données existent (notamment au nord-est de l'Atlantique). <i>Centrophorus granulosus</i> est capturé accidentellement dans les pêches démersales à la palangre, aux filets maillants et au chalut qui opèrent dans sa zone de répartition primaire profonde dans la région et il convient de surveiller et d'évaluer les captures en vue de déterminer l'impact complet de ces prises accidentelles. Un intérêt a été exprimé pour le développement de pêches ciblées de l'espèce <i>Centrophorus</i> en mer Méditerranée, ce qui pourrait constituer une menace potentielle majeure.	

Données biologiques

Ce requin d'eau profonde à longue espérance de vie, donne naissance à un grand requin unique, à deux ou trois ans d'intervalle. L'âge de la maturité est estimé autour de 12 – 16 ans (femelles) et de 7 – 8 ans (mâles) (Guallart 1998). Il est estimé que les femelles atteignent leur maturité à 89-102 cm (Guallart 1998) et les mâles à 70–85 cm (Guallart 1998, Capapé 1985, Fischer *et al.* 1987). La taille maximale enregistrée est d'environ 120 cm (Fischer *et al.* 1987, Guallart 1998). La taille à la naissance varie entre 30-46 cm (Guallart et Vicent 2001, Fischer *et al.* 1987). Ce requin d'eau profonde vit longtemps, avec une espérance de vie estimée à >30 ans (Guallart 1998). Espèce vivipare (ovovivipare) aplacentaire lécitotrophique (Ranzi 1932, Guallart et Vicent 2001), *C. granulosus* enregistre un taux de reproduction extrêmement bas, avec un seul petit/portée (Tortonese 1956, Capapé 1985, Guallart 1998), une période de gestation de près de deux ans et quelques rares périodes de repos entre les gestations (Guallart 1998). L'âge moyen de reproduction est inconnu, mais doit très probablement être très long (la période de reproduction peut aller entre 16-20 ans).

Brève description de l'espèce

Requin moyennement grand, présentant une surface dorsale brun-gris foncé avec une coloration ventrale plus claire et un rostre court et large.

Répartition (actuelle et historique)

On pense qu'il s'agit d'une espèce mondiale, vivant dans les eaux tempérées et tropicales. Cette espèce se répartit dans les pays méditerranéens suivants : Albanie, Algérie, France, Grèce, Italie, Maroc, Espagne, Tunisie et Turquie. Absente de la Mer Noire. (Baino *et al.* 2001, Boutan 1926, Maurin 1968, Jardas 1984, Fischer *et al.* 1987, Papakonstatinou 1988, Ungaro *et al.* 1994, Kabaskal 2002). (Le parcours en eau profonde en Méditerranée s'étend de 100 à 1490 m, bien qu'il soit souvent enregistré à des profondeurs entre 300-800 m).

Estimations et tendances de la population

Il n'existe aucune information relative aux relations entre les populations de *Centrophorus* de Méditerranée et de l'Atlantique. Toutefois, comme la majorité des espèces d'eau profonde de Méditerranée, un certain degré d'isolement est attendu en raison de la barrière du Déroit de Gibraltar. L'analyse des données de l'Enquête internationale sur le chalutage de fond en Méditerranée (MEDITS) de 1994 à 1999 indique une faible fréquence d'occurrence (2% uniquement des halages) pour *C. granulosus* (Baino *et al.* 2001). Ces enquêtes ont relevé cette espèce dans l'ensemble du pourtour méditerranéen, bien que plus fréquemment dans les régions centre-ouest et ouest. Ces données indiquent clairement que cette espèce est extrêmement rare. Le programme de chalutage expérimental MEDITS a enquêté sur des profondeurs allant jusqu'à 800 m. La fourchette de profondeur de ce requin démersal d'eau profonde varie de 100 à 1490 m, bien qu'il soit bien plus souvent enregistré entre 300 et 800 m. Par conséquent, ces données peuvent servir de bon indicateur quant à l'abondance de l'espèce (Guallart *et al.* 2006). Les déclin au plan local en termes de capture de ce requin ont été rapportés dans les pêches artisanales visant cette espèce au large des Iles Baléares. Initialement, des captures d'environ 50-80 spécimens, soit 300-400 kg/navire et voyage ont été rapportées. Toutefois, ces captures ont considérablement baissé en quelques semaines. Une augmentation de l'abondance dans ces zones de disparition de l'espèce s'est produite quelques mois plus tard, probablement par voie de migration d'individus depuis d'autres régions inexploitées (Guallart *et al.* 2006). Bien qu'il n'existe pas de données sur les séries temporelles permettant d'évaluer les tendances spécifiques de la population en Mer Méditerranée, des baisses significatives ont été estimées pour cette espèce dans d'autres régions où elle est pêchée modérément à fortement, pour lesquelles des données sont disponibles (notamment au nord-est de l'Atlantique). Puisque cette espèce est plutôt relevée dans des couches profondes exploitées par les pêches en Méditerranée et que les enquêtes MEDITS suggèrent que la population existante est limitée, il est estimé que des déclin ont également eu lieu dans cette région.

L'(les)habitat(s)

Une grande espèce d'eau profonde habitant le talus continental supérieur et le plateau continental extérieur. Généralement démersal ou benthopélagique, à des profondeurs de 100-1.490 m (mer Méditerranée), la majorité des relevés les situant entre 300-800 m de profondeur (Baino *et al.* 2001, Compagno 1984, Gilat and Gelman 1984, Guallart 1998). Il peut également se rassembler dans des zones particulières du talus, notamment en bordure des gorges sous-marines (Guallart 1998).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Les pêches constituent la principale menace pour cette espèce. Elle est capturée accidentellement dans le cadre de plusieurs pêches démersales en Méditerranée (Fischer *et al.* 1987). Sa répartition primaire en profondeur (300-800 m) la situe dans des zones fortement exploitées par les pêches démersales dans cette région (Massuti et Moranta 2003), bien que l'interdiction par le CGPM du chalutage de fond au-dessous de 1000 m puisse offrir un certain refuge à l'espèce de la pression de la pêche, dans les marges les plus profondes de son parcours. De plus amples informations relatives au taux de prise accessoire de cette espèce par les chalutiers de fond sont nécessaires, avant de pouvoir réellement évaluer ses effets sur la population de *Centrophorus granulosus*.

Le développement de pêches ciblées de cette espèce au moyen de palangres et de filets maillants dans les zones du talus continental où elle a tendance à se rassembler, constitue également une menace potentielle majeure. Un certain nombre d'auteurs ont fait des commentaires sur le potentiel économique de la croissance d'une pêche ciblée de l'espèce *Centrophorus* en Méditerranée (notamment Boutan 1926 en Algérie, Rancurel 1983 en France, Gilat et Gelman 1984 en Israël). Toutefois, il n'existe actuellement aucune autre information relative aux développements potentiels. Le potentiel de reproduction très faible de cette espèce la rend très vulnérable à la surexploitation et à l'épuisement de la population même sous une pression modérée de la pêche. Par conséquent, il convient de faire extrêmement attention avant de développer toute pêche ciblée. Les captures au nord-est de l'Atlantique ont baissé considérablement (90% en 20 ans). Le CIEM a conseillé d'en finir avec ce type de pêche. La CPANE a interdit la pêche aux filets maillants en eaux profondes de cette espèce dans les hautes mers du nord-est de l'Atlantique. Les TAC de l'UE ont été considérablement réduits et sont fixés à zéro pour 2010 (Réglementation du Conseil No. 1359/2008).

Exploitation

Cette espèce est capturée accidentellement dans les pêches démersales à la palangre, aux filets maillants et aux chaluts de fond visant la crevette rouge *Aristeus antennatus* et d'autres espèces en Méditerranée (Fischer *et al.* 1987). Il existe quelques exemples de pêche ciblant *Centrophorus granulosus* en mer Baléare sur les 10 dernières années (Guallart comm. pers. 2003). L'un d'entre eux a été la pêche à la palangre de fond alternative et artisanale, qui s'est développée en conséquence des déclin des espèces traditionnellement ciblées. Leur abondance (des captures de près de 50-80 spécimens ou de 300-400 kg/navire et voyage) et le prix de leur chair ont été comparables à ceux des espèces d'origine ciblées. Toutefois, les captures ont baissé considérablement en quelques semaines. Une augmentation de l'abondance dans ces régions décimées s'est produite quelques mois plus tard, probablement par voie de migration depuis d'autres régions inexploitées. Dans un autre exemple, une pêche semi-industrielle a eu lieu pendant quelques années. Un navire a effectué plusieurs voyages de plusieurs jours en couvrant de larges zones inexploitées par cette espèce. Les captures se sont élevées à 900 spécimens (près de 5000 kg). La chair, les foies et les queues (sous forme d'ailerons de requin de moins bonne qualité) ont été commercialisés.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inclusion dans l'Annexe III avec un quota de zéro fixé par le CGPM, conformément à la réglementation du CPANE et de l'UE.

Références bibliographiques

- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 36:234.
- Boutan, L. 1926. Etude sur le *Centrophorus granulosus*. *Bull. Trav. St. Aquic. Pêche Castiglione, Alger*.
- Capapé, C. 1985. Nouvelle description de *Centrophorus granulosus* (Schneider, 1801) (Pisces, Squalidae). Données sur la biologie de la reproduction et le régime alimentaire des spécimens des côtes tunisiennes. *Bulletin de l'Institut National Scientifique et Technique d'Océanographie et de Pêche de Salammbô* 12: 97–141
- Compagno, L.J.V. 1984. *FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.*
- Council Regulation 1359/2008. Available at : <http://faolex.fao.org/docs/pdf/eur84573.pdf>. Downloaded on 21st March 2009.
- Fischer, W., Bauchot, M.L. and Schneider, M. 1987. *Fishes FAO d'identification des especes pour les besoins de la peche. (Revision 1). Méditerranée et Mer Noire. Zone de peche 37. Vol. 2, pp. 761-1530. FAO, Rome.*
- Gilat, E. and Gelman, A. 1984. On the sharks and fishes observed using underwater photography during a deep-water cruise in the eastern Mediterranean. *Fisheries Research (Amsterdam)* 2(4): 257–271.
- Guallart, J. 1998. Contribución al conocimiento de la biología y la taxonomía del tiburón batial *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801) (Elasmobranchii, Squalidae) en el Mar Balear (Mediterráneo occidental). Tesis doctoral, Universitat de Valencia.
- Guallart, J. and Vicent, J.J. 2001. Changes in composition during embryo development of the gulper shark, *Centrophorus granulosus* (Elasmobranchii, Centrophoridae): An assessment of maternal-embryonic nutritional relationships. *Environmental Biology of Fishes* 61(2): 135–150.
- Jardas, I. 1984. Horizontal and vertical distribution of benthos *Selachia* (Pleurotremata, Hypotremata) in the Adriatic. *FAO Fisheries Reports* 290. FAO, Rome.
- Kabasakal, H. 2002. Elasmobranch species of the Seas of Turkey. *Annales, Ser. Hist. Nat.* 12(1): 15–22.
- Maurin, C. 1968. *Ecologie ichtyologique des fonds chalutables Atlantiques (de la baie ibéro-marocaine à la Mauritanie) et de la Méditerranée occidentale. Rev. Trav. Inst. Pêches. Marit* 12(1): 15–22.
- Papakonstantinou, C. 1988. *Fauna Graeciae. IV. Check-list of marine fishes of Greece. National Centre for Marine Research, Hellenic Zoological Society, Athens.*
- Rancurel, P. 1983. Programme de recherche et d'études des populations des requins de profondeur sur les côtes de Corse. Ministère de la Mer (France). D.A.T.A.R.
- Ranzi, S. 1932. Le base fisio-morfologiche dello sviluppo embrionale dei Selaci. Pt. I. *Pubbl. Staz. Zool.* 12(2): 209–290.
- Tortonese, E. 1956. *Leptocardia, Ciclostomata, Selachii, Fauna d'Italia. Vol. II. Ed. Calderini, Bologna.*
- Ungaro, N., Marano, G., Rizzi, E. and Marzano, M.C. 1994. Demersal Squaliformes and Rajiformes in the South-Western Adriatic Sea: trawl surveys 1985–1994. *FAO Fisheries Report* 533 (suppl.) pp: 87–96. FAO, Rome.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Dipturus batis</i> (Linnaeus, 1758) Amendement proposé : <input checked="" type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Rajiformes Famille : Rajidae, rajidés Genre et espèce : <i>Dipturus batis</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Raja batis</i> Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Common skate; FR - Pocheteau Gris	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce est incluse dans la liste d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : gravement menacé A2bcd+A4bcd Méditerranéen : gravement menacé A2bcd+A3bcd+A4bcd
Justifications à la proposition : <p>Cette grande raie semble avoir disparu de vastes zones de son ancien parcours en Méditerranée. Sa répartition dans la région est peut-être maintenant limitée à la région occidentale, au large du Maroc, de l'Espagne et de la France et des enquêtes comparables sur le chalut de fond suggèrent que cette espèce a été extrêmement épuisée. Les éléments biologiques et démographiques de cette espèce lui permettent très peu de supporter l'exploitation par les pêches et sa grande taille rend toutes les classes de taille, même les œufs, vulnérables aux chaluts de fond de la pêche démersale. <i>Dipturus batis</i> est capturé accidentellement dans la pêche au chalut démersale de multiples espèces et des mesures sont requises en vue de protéger la population restante. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a identifié <i>D. batis</i> comme étant une haute priorité, en demandant instamment l'apport d'un statut de protection juridique en Méditerranée. Suite aux préoccupations relatives à cette espèce, des actions afin d'interdire la rétention et d'encourager sa libération vivante ont été prises dans le cadre de l'UE, qui s'appliquent à l'ensemble des eaux communautaires. Cette espèce devrait être incluse dans l'Annexe II et ces mesures devraient être étendues à l'ensemble du pourtour méditerranéen.</p>	

Données biologiques

Il s'agit de l'une des plus grandes espèces de raies, atteignant une longueur de plus de 250 cm. L'âge et la croissance de *D. batis* ont été rapportés par Du Buit (1972, 1976) et, plus récemment, par Fahy (1991) qui a examiné la colonne vertébrale de 75 individus débarqués en Irlande. Du Buit (1976) a donné les paramètres de croissance suivants : longueur maximale 253,73 cm; $k = 0,057$; $a = -1,629$. Il est estimé que les mâles atteignent leur maturité à une longueur de 125 cm (Du Buit 1972) et bien que la taille à la maturité n'ait pas été déterminée avec précision pour les femelles, une estimation de 150 cm a été présentée dans le Rapport sur le statut de 2005 pour cette espèce (Ellis et Walker 2005). Du Buit (1976) a déterminé que la maturité était atteinte à 11 ans et que les individus pouvaient avoir une espérance de vie de 50 ans. Le ratio général mâles-femelles a été rapporté comme étant de l'ordre de 1:1, bien que ceci puisse différer géographiquement et en fonction des saisons (Fulton 1903; Steven 1933). La fécondité n'a pas été déterminée avec précision mais a été estimée à 40 œufs/an sur la période de frai (Brander 1981). La reproduction est ovipare, comme pour les autres raies, avec des oothèques recouvertes de fibres très serrées (150-250 mm de long et 80-150 mm de large observé en Méditerranée) (Serena 2005). Les oothèques sont déposées au printemps et en été (Clark 1922, Wheeler 1969, Serena 2005). Les petits qui éclosent ont une longueur allant jusqu'à 21.2-22.3 cm (Clark 1926).

Brève description de l'espèce

Grande raie, avec une surface ventrale gris foncé et une surface dorsale brun verdâtre, un rostre allongé et un corps aplati, rhombiforme.

Répartition (actuelle et historique)

Au nord-est de l'Atlantique, de Madère jusqu'à la côte nord du Maroc, au sud et jusqu'en Islande et au nord de la Norvège, au nord. En mer Méditerranée, l'ancien parcours de cette raie a compris une grande partie de l'habitat à l'ouest, au nord et à l'est du plateau et du talus continental de la région. Toutefois, des études modernes suggèrent qu'il serait possible maintenant d'observer cette espèce dans la zone occidentale de la Méditerranée (Maroc, Espagne et France) représentant une réduction substantielle dans la zone d'occurrence de cette espèce. Elle n'est pas présente dans le Bassin levantin ni en mer Noire (Serena 2005). Des études taxonomiques de cette espèce sont actuellement en cours en Méditerranée afin d'évaluer sa validité dans la zone (Serena Ed. In press).

Estimations et tendances de la population

Une série temporelle d'enquêtes comparatives sur la pêche au chalut dans le Golfe du Lion entre 1957-1960 indique que *D. batis* était historiquement présente dans les enquêtes sur le chalutage de fond, tant sur le plateau que sur le talus continental. Elle était capturée dans 10% des halages ($n=27$) selon les enquêtes sur le plateau (côte-150 m de profondeur) et dans environ 17% des halages ($n=37$) selon les enquêtes sur le talus (150-800 m) (Aldebert 1997). Par contre, des études comparables, effectuées de 1966 à 1995 dans le Golfe du Lion (avec un total de 1.295 halages) n'ont pas relevé cette espèce (Aldebert 1997). En mer Adriatique, les enquêtes "Hvar" de 1948 sur le chalutage de fond (qui se sont appuyées sur 138 halages valides pris au cours du printemps-été de 1948) ont révélé que *D. batis* était présente dans 3,2% des halages. Dans une enquête comparable réalisée au cours du printemps-été de 1998 (127 halages valides) (MEDITS) elle n'a plus été capturée, ce qui suggère que cette espèce pourrait maintenant être absente de cette région (Jukic-Peladic 2001). L'enquête MEDITS a commencé en 1994 alors qu'une autre étude en mer Adriatique avait commencé en 1985 (GRUND), chaque projet réalisant une enquête par an. Un seul individu a été capturé dans la première enquête GRUND de 1985 et depuis lors, plus aucun spécimen n'est apparu dans l'Adriatique dans aucune de ces enquêtes (Marano *et al.* in press). *Dipturus batis* est maintenant considérée comme décimée localement en mer Adriatique (Tinti *et al.* 2003). Bien que ces enquêtes soient exhaustives, il convient de noter que l'enquête MEDITS est considérée comme ayant une faible efficacité en termes d'échantillonnage d'espèces véritablement benthiques (Jukic-Peladic 2001).

Le long des côtes algériennes, de 1996-1997, des enquêtes systématiques et régulières sur les éla-smobran-ches présents sur les marchés ont été effectuées. Bien que huit espèces de raie aient été relevées, *D. batis* n'a pas été rapportée (Hemida 1998). Les pêches tunisiennes utilisent un chalut à crevettes et des chaluts 'français' plus grands qui capturent souvent des raies et des requins démersaux. Alors que cette espèce a été documentée dans les eaux tunisiennes au début du 20^{ème} siècle, elle n'a pas été relevée depuis 1971 et elle maintenant supposée absente de cette région (Bradaï 2000).

Habitat(s)

Comme d'autres raies, *D. batis* est démersale. Elle est observée dans les eaux côtières peu profondes jusqu'à des profondeurs de 600 m, bien qu'elle soit essentiellement observée sur le plateau à 200 m de profondeur (Burkel 1984, Bauchot, 1987, Serena 2005).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

La prise accessoire dans les pêches démersales constitue la principale menace pour *D. batis* en Méditerranée. Les activités de chalutage benthique ont augmenté tant en termes numériques que technologiques sur les zones du plateau et du talus continental de la Méditerranée au cours de ces 50 dernières années. Par exemple, la zone du Golfe du Lion était initialement exploitée par une pêche au chalut benthique à petite échelle comprenant 27 petits bateaux de faible puissance (un total de chevaux nominaux de 2.700 hp), plus récemment ces efforts ont augmenté pour passer à un total de chevaux nominaux de 19.940 hp (1974-1987). Sa grande taille, sa lente croissance, sa faible fécondité et la grande taille des juvéniles de cette espèce la rendent tout particulièrement vulnérable à l'exploitation de la pêche comparativement à d'autres rajidés (Brander 1981, Walker et Hislop 1998, Dulvy *et al.* 2000, Dulvy et Reynolds 2002). Toutes les classes de taille et tous les stades biologiques sont capturés dans des filets de pêche, même les œufs (que l'on retrouve souvent dans le cul du chalut, Ragonese *et al.* 2003), du fait que la taille légale des mailles utilisées dans la majorité de la Méditerranée est de ~20mm.

Exploitation

Dipturus batis est capturée accidentellement dans les pêches au chalut de multiples espèces en Méditerranée. Probablement seuls les grands individus sont remis à terre, afin d'être commercialisés pour la consommation humaine. Toutefois, la grande taille à la maturité (autour de 130 cm) signifie que l'exploitation, tant des juvéniles que des adultes, est probablement élevée. La mer Adriatique est exposée au chalutage de fond, essentiellement des flottes italienne, croate, slovène et albanaise, mais aucune donnée relative au débarquement n'existe (Jukic-Peladic *et al.* 2001).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inclusions dans l'Annexe II. Protection nationale. La réglementation de l'Union européenne sur les TAC et les quotas pour 2009 interdit la rétention de la raie ondulée à bord et exige que les captures soient libérées immédiatement, indemnes, dans la mesure du possible (Réglementation du Conseil (EC) No. 43/2009 du 16 janvier 2009). Cette mesure s'applique à toutes les eaux communautaires et devrait être étendue à toute la Méditerranée.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Millieu* 47: 275–284.
- Bauchot, M.L. 1987. Raies et autres batoidés. In: M. Fisher, M. Schneider and M.-L. Bauchot (eds) Fiches FAO d'Identification des Espèces pour les Besoins de la Pêche. Méditerranée et Mer Noire. Zone de Pêche 37. Révision 1. II pp: 847–885. FAO, Rome.
- Bradai, M.N. 2000. Diversité du peuplement ichthyique et contribution à la connaissance des sparidés du golfe de Gabès. Theses de Doctorat d'état es-sciences naturelles.
- Brander, K. 1981. Disappearance of Common skate *Raia batis* from Irish Sea. *Nature* 290: 48–49.
- Clark, R.S. 1922. Skates and rays (Raiae) No.1. Egg capsules and young. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 12: 577–643.
- Clark R.S. 1926. Rays and skates. A revision of the European species. *Fishery board for Scotland Scientific Investigations* 1: 1-66.
- Council Regulation (EC) No. 43/2009 of January 16 2009. Available at : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:072:0003:0004:EN:PDF>. Downloaded on 31 March 2009.
- Du Buit, M.H. 1976. Age et croissance de *Raja batis* et de *Raja naevus* en Mer Celtique. *Journal du Conseil International pour l' Exploration de la Mer*. 37(3): 261–265.
- Dulvy, N.K. and Reynolds, J.D. 2002. Predicting extinction vulnerability in skates. *Conservation Biology*. 16: 440-450.
- Dulvy, N.K., Metcalfe, J.D., Glanville, J., Pawson, M.G., and Reynolds, J.D. 2000. Fishery stability, local extinctions and shifts in community structure in skates. *Conservation Biology*. 14: 283-293.
- Ellis, J. and Walker, P. 2005. Common skate *Dipturus batis*. In : Fowler, S.L., Cavanagh, R.D., Camhi, M., Burgess, G.H., Cailliet, G.M., Fordham, S.V., Simpfendorfer, C.A. and Musick, J.A. 2005. *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes*. Status Survey. IUCN/ SSC Shark Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, x + 461pp.
- Fahy, E. 1991. The south eastern ray *Raja* spp. fishery, with observations on the growth of rays in Irish waters and their commercial grading. *Ir. Fish. Invest. B Mar. Dublin Ireland*. The Stationery Office No. 37.
- Fulton, T.W. 1903. The distribution, growth and food of the angler (*Lophius piscatorius*). In: 21st Ann. Rep. Fish. Bd. Scotland. pp: 186–217.
- Hemida, F. 1998. The shark and skate fishery in the Algerian Basin: biological and technological aspects. *Shark News* 12: 4
- Jukic-Peladic S., Vrgoc N., Krstulovic-Sifner S., Piccinetti C., Piccinetti-Manfrin G., Marano G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fisheries Research* 53: 95–104.
- Ragonese, C.S., Cigala Fulgosi F., Bianchini, M.L., Norrito, G. and Sinacori, G. 2003. Annotated check list of the skates (Chondrichthyes, Rajidae) in the Strait of Sicily (Central Mediterranean). *Biologia Marina Mediterranea* 10(2): 874–881.
- Schembri, T., Fergusson, I.K. and Schembri, P.J. 2003. Revision of the records of sharks and rays species from the Maltese Islands (Chordata: Chondrichthyes). *The Central Mediterranean Naturalist de Oceanologia Academia de Ciencias de Cuba and Centro de Investigaciones de Quintana Roo, Mexico*. 4(1): 71–104.
- Serena, F., Mancusi, C., Barone, M. and Abella, A.J. 2005. Abundance and distribution of rays in the south Ligurian and north Tyrrhenian Sea. 2005 ICES Annual Science Conference; Theme Session on Elasmobranch Fisheries Science, 20-24 September 2005. CM2005/N:20.
- Serena F., ed. In press. Field identification guide to the rays of the Mediterranean Sea. Guide lines for data collection and analysis.
- Stehmann, M. and Burkel, D.L. 1984. Rajidae. In: P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese (eds) *Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean*. Vol. 1. pp: 163–196. UNESCO, Paris.
- Steven G. 1933. Rays and skates of Devon and Cornwall. 3. The proportions of the sexes in nature and in commercial landings and their significance to the fishery. *Journal of the Marine Biological Association of the UK* 18:611–626.
- Tinti, F., Ungaro, N., Pasolini, P., De Panfilis, M., Garoia, F., Guarniero, I., Sabelli, B., Marano, G. and Piccinetti, C. 2003. Development of molecular and morphological markers to improve species-specific monitoring and systematics of Northeast Atlantic and Mediterranean skates (Rajiformes). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 288: 149–165.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea). Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp.
- Walker, P.A. and Hislop, J.R.G. 1998. Sensitive skates or resilient rays? Spatial and temporal shifts in ray species composition in the central and north-western North Sea between 1930 and the present day. *International Council for Exploration of the Seas. Journal of Marine Science* 55: 392-402.
- Wheeler, A. 1969. *The fishes of the British Isles and North-west Europe*. Macmillan, London.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Galeorhinus galeus</i> (Linnaeus, 1758)
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Carcharhiniformes Famille : Triakidae, triakidés Genre et espèce : <i>Galeorhinus galeus</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Tope, FR – Cagnot	Amendement proposé : <input type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe III Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce est incluse dans la liste d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bd+3d+4bd Méditerranéen : vulnérable A2bd
Justifications à la proposition : Les données des enquêtes et des pêches suggèrent que <i>Galeorhinus galeus</i> a subi un déclin substantiel en mer Méditerranée et qu'il est maintenant rarement observé sous forme de prise accessoire. Les prises accessoires de la surpêche, de même que la dégradation de l'habitat, provoqués par un chalutage de fond intensif, sont considérées comme les principaux facteurs à l'origine de la baisse du stock méditerranéen. Le CAR/ASP (PAM- PNUE,2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures de pêche pérennes devaient être développés et mis en œuvre pour cette espèce. La recherche en matière de pêche, l'identification et la protection des zones de nourricerie sont nécessaires dans le cadre de l'Annexe III. Un quota de zéro devrait également être mis en œuvre jusqu'à ce que des taux de captures pérennes puissent être élaborés.	

Données biologiques

Les paramètres biologiques de *G. galeus* varient d'une région à l'autre. La taille maximale enregistrée en Méditerranée est de ~200 cm en longueur totale (femelle) (Capape et Mellinger 1998), plus grande que dans certaines autres régions. Des différences apparaissent également en termes de taille à la maturité dans les différentes régions. La taille à la maturité varie entre 120-135 cm pour les mâles et entre 134-140 cm pour les femelles dans les diverses régions (Olsen 1954, Capape et Mellinger 1988, Peres et Vooren 1991, Freer 1992). La reproduction est une viviparité aplacentaire avec des portées moyennes de 20–35 petits et un minimum de 6 et un maximum de 52 petits observés et une moyenne de 35 petits au nord-est du Pacifique (Ripley 1946, Ebert 2003), nés au printemps ou au début de l'été après une période de gestation de ~12 months ; la longueur des jeunes à la naissance varie entre 26–40 cm, en fonction de la région. La taille de la portée augmente chez les plus grandes femelles. Les femelles semblent se reproduire chaque année en Méditerranée. Ces animaux ont une longue espérance de vie et sont estimés vivre jusqu'à 60 ans, bien que les estimations varient (depuis environ 22 ans jusqu'à environ 40 ans et jusqu'à 60 ans) en fonction de la région et des méthodes temporelles utilisées. En Australie, il y a eu un retour d'animaux en liberté marqués depuis plus de 40 ans. L'âge à la maturité est de 8–10 ans pour les mâles et de 10–15 ans pour les femelles (Olsen 1954, Peres et Vooren 1991, Freer 1992, Walker 1999, Ebert 2003). Le taux annuel d'augmentation de la population a été estimé par Cortés (2002) à 1,077 (95% C.I. 1,037 à 1,128) et la mortalité naturelle par Smith *et al.* (1998) à 0,113.

Brève description de l'espèce

Requin longiligne à rostre allongé, à dos gris et ventre blanc et yeux en ovale.

Répartition (actuelle et historique)

Très répandu dans les eaux tempérées. Se produit dans tout le pourtour méditerranéen, mais est absent de la mer Noire (Serena 2005).

Estimations et tendances de la population

Des déclinés sont survenus en Méditerranée et il est maintenant rarement observé dans les prises accessoires. Il était courant dans les eaux côtières méditerranéennes. Un taux élevé de capture de cette espèce, dans les pièges à poisson, était enregistré mais les analyses de ces séries de captures ont indiqué une forte baisse, déjà même au début du 20^{ème} siècle. Ferretti *et al.* (2005) ont estimé une baisse de 99,97% en 25 ans. Ceci pourrait être représentatif du déclin que l'espèce a subi dans les eaux littorales au début du siècle. Les enquêtes ont indiqué qu'il était capturé dans les palangres de fond dans l'Archipel toscan (Mancini, 1922) et la mer Adriatique (Kirinčić et Lepetić, 1955), mais il n'existe aucun relevé de cette espèce dans les enquêtes sur le chalut de fond au cours de ces 30 dernières années dans les mêmes régions. *Galeorhinus galeus* apparaît de façon sporadique dans des enquêtes scientifiques et dans des lieux où l'exploitation de la pêche est relativement faible. Il semblerait plus abondant à l'ouest de la mer Ionienne et de la mer Egée. L'analyse des données de l'enquête MEDITS sur le chalutage de fond de 1994-1999 indique une très faible fréquence d'occurrence de *G. galeus* en Méditerranée (uniquement 5 positifs sur 6336 halages, soit 0,05%), bien qu'il convienne de noter que le chalutage ne constitue qu'une menace mineure pour cette espèce et que les chiffres de l'enquête sur le chalutage ne devraient pas être élevés. Au large de l'Italie, Relini *et al.* (2000) ont rapporté la capture de *G. galeus* dans uniquement une des 11 zones étudiées dans le cadre du projet national italien (9281 halages au total, autour des côtes italiennes, de 1985 à 1998), bien que les données sur la biomasse relatives à cette espèce n'aient pas été fournies. Les données sur les pièges à thon du nord de la mer Tyrrhénienne de 1898 à 1992 indiquent une baisse considérable de l'abondance des prises de *G. galeus* (80 individus entre 1898-1905 ; uniquement huit pour la période 1906-1913 et zéro pour la période 1914-1922) (Vacchi *et al.* 2002). Il est possible d'interpréter ces données comme l'indication d'une disparition précoce de la population, du moins dans les eaux peu profondes de cette région. Ceci aurait également pu se produire dans d'autres régions de Méditerranée, dans lesquelles des pêches similaires ont opéré dans le passé. Les données de l'enquête MEDITS pour la mer Adriatique ont été comparées à celles de l'enquête Hvar, réalisée en 1948 (Jukic-Peladic 2001). Bien qu'aucune donnée sur la biomasse des espèces individuelles n'ait été rapportée, *G. galeus* est apparu dans l'enquête de 1948, mais non dans l'enquête MEDITS. Les données relatives aux débarquements d'élastombranches par la pêche à la palangre à Palma de Majorque (Iles Baléares) au port central de criée, n'ont relevé qu'un spécimen en 1996 (B. Reviriego pers.comm.), six en 1999 (G. Morey comm. pers.) et des visites régulières récentes n'ont rapporté aucun autre spécimen. En outre, *G. galeus* n'a pas été relevé dans les statistiques officielles de débarquement, puisqu'il n'est pas apparu au cours de la période 1999-2001, exacerbant ainsi la difficulté de surveillance de cette population. Pour la flotte espagnole de pêche à la palangre au large de la côte levantine, qui opère essentiellement dans la mer d'Alboran et autour des Iles Baléares, le taux de capture observé (sous forme de prise accessoire) de *G. galeus* est d'environ cinq spécimens par navire par an (D. Macías comm. pers.). Dans les eaux tunisiennes, dans lesquelles la pression de la pêche est plus faible qu'au large du nord des côtes méditerranéennes, cette espèce est considérée extrêmement rare (Bradai 2000).

Habitat(s)

Plus abondant dans les mers continentales froides à chaudes tempérées, depuis la ligne de brisants et les eaux très peu profondes jusqu'à la haute mer (Compagno en prep). Cette espèce est essentiellement observée près du fond mais son parcours suit la colonne d'eau, même dans la zone pélagique. Requin côtier et pélagique d'eau tempérée continentale et insulaire, souvent observé au large (mais pas océanique) de même qu'au niveau de la ligne de brisants, dans les baies peu profondes et dans les gorges sous-marines. Observé à des profondeurs de 2 à 471 m (Compagno en prep). Cette espèce semble avoir des zones de nurricerie assez distinctes, qui se situent souvent dans les baies et les estuaires peu profonds et protégés (Olsen 1954).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Les prises accessoires de la surpêche, de même que la dégradation de l'habitat, provoquées par le chalutage de fond intensif, sont considérés comme les principaux facteurs qui ont provoqué le déclin pressenti du stock méditerranéen. L'effondrement du stock (des baisses de >80%), documenté au nord-est du Pacifique, au sud-est de l'Atlantique et en Australie, prouve l'extrême vulnérabilité de cette espèce à l'exploitation de la pêche (Walker *et al.* 2006).

Exploitation

Bien qu'aucune pêche ciblée de *G. galeus* n'existe en Méditerranée, il était traditionnellement capturé accidentellement dans les filets maillants et trémails au nord de la mer Adriatique, de même qu'accidentellement dans les pêches semi-industrielle (mer Adriatique et Sicile) et artisanale dans les filets pélagiques et démersaux, les palangres de fond, les filets dérivants et de traîne (Fisher *et al.* 1987). Une pêche aux filets maillants à petite échelle visant *Mustelus spp.* et *Squalus spp.* existait au large des Iles Baléares dans le passé et avait rapporté des prises de *G. galeus*. De nos jours, seules les pêches au chalut de fond et à la palangre ont relevé des prises accessoires continues de *G. galeus* mais ces relevés sont extrêmement rares actuellement. Le développement du chalutage de fond en Méditerranée, au cours de la première moitié du 20^{ème} siècle dans le parcours nord et au cours de la deuxième moitié dans le parcours sud, est considéré comme l'un des principaux facteurs responsable du déclin de nombreuses espèces d'élastomobranches démersaux. La chair de cette espèce est commercialisée sur les marchés européens, à partir des captures du nord-est de l'Atlantique et (dans le passé) de Méditerranée et des importations. Ses ailerons et son huile de foie sont également utilisés.

Proposition de mesures de protection ou de réglementation

Inclusion dans l'Annexe III. Recherche en matière de pêche, identification et protection des zones de nurricerie. Un quota zéro jusqu'à ce que des taux de captures durables puissent être développés.

Références bibliographiques

- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports de la Commission Internationale pour L'Exploration Scientifique de la Mer Mediterranee* 36:234.
- Bradai, M.N. 2000. Diversité du peuplement ichtyque et contribution à la connaissance des sparidés du golfe de Gabès. Theses de Doctorat d'état es-sciences naturelles.
- Brown, L. P., Bridge, N. F. and Walker, T. I. 2000. Summary of tag releases and recaptures in the Southern Shark Fishery. *Marine and Freshwater Resources Institute Report No. 16*, 1–61.
- Capapé, C., and Mellinger, J. 1988. Nouvelles données sur la biologie de la reproduction du milandre, *Galeorhinus galeus* (Linné, 1778), (Pisces, Triakidae) des côtes tunisiennes. *Cahiers Biologie Marine* 29:135–146.
- Compagno, L.J.V. In prep. b. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of the shark species known to date. Volume 3. (Carcharhiniformes). *FAO Species Catalogue for Fisheries Purposes No. 1, Vol.3*. FAO, Rome.
- Cortés, E., Brooks, L. and Scott, G. 2002. Stock assessment of large coastal sharks in the US Atlantic and Gulf of Mexico. Report of NOAA/NMFS/Panama City.
- Laboratories. Ebert, D.A. 2003. *Sharks, Rays and Chimaeras of California*. University of California Press, Berkeley.
- Ferretti, F.; Myers, R.; Sartor, P. and Serena, F. 2005. Long Term Dynamics of the Chondrichthyan Fish Community in the Upper Tyrrhenian Sea *ICES. 2005. Theme session on elasmobranch fisheries science (N)*. *ICES Document CM 2005/N:25. 25 pp.*
- Fischer, W., Bauchot, M.L. and Schneider, M. 1987. *Fishes FAO d'identification des especes pour les besoins de la peche. (Revision 1). Mediterranée et Mer Noire. Zone de peche 37. Vol. 2*, pp. 761-1530. FAO, Rome.
- Fitzmaurice, P. 1979. Tope, *Galeorhinus galeus* (L), migrations from Irish coastal waters and notes on Irish specimens. In: Report of The Inland Fisheries Trust 1979. pp:26–33.
- Freer, D.W.L. 1992. The commercial fishery for sharks in the South-western Cape, with an analysis of the biology of the two principal target species, *Callorhynchus capensis* Dumeril and *Galeorhinus galeus* Linn. MSc Thesis, University of Cape Town, Cape Town.
- Jukic-Peladic S., Vrgoc N., Krstulovic-Sifner S., Piccinetti C., Piccinetti-Manfrin G., Marano G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fisheries Research* 53: 95–104.
- McCord, M.E. 2005. Aspects of the ecology and management of the soupfin shark (*Galeorhinus galeus*) in South Africa. Submitted in fulfillment of a Master of Science in Fisheries Science. Rhodes University, Grahamston, South Africa.
- Notarbartolo di Sciara, G. and Bianchi, I. 1998. *Guida degli squali e delle razze del Mediterraneo*. Franco Muzzio Editore.
- Olsen, A.M. 1954. The biology, migration, and growth rate of the school shark, *Galeorhinus australis* (Macleay) (Carcharhinidae) in south-eastern Australian waters. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* 5: 353–410.
- Peres, M.B. and Vooren, C.M. 1991. Sexual development, reproductive cycle, and fecundity of the school shark *Galeorhinus galeus* off southern Brazil. *Fishery Bulletin* 89: 655–667.
- Relini G., Biagi F., Serena F., Belluscio A., Spedicato M.T., Rinelli P., Follesa M.C., Piccinetti C., Ungaro N., Sion L. and D. Levi. 2000. I selaci pescati con lo strascico nei mari italiani. [Selachians fished by otter trawl in the Italian Seas] *Biologia Marina Mediterranea* 7(1): 347–384.
- Ripley, W.E. 1946. The soupfin shark and the fishery. *California Division of Fish and Game Fish Bulletin*. 64(64): 7–37.
- Smith, S.E., Au, D.W. and Show, C. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. *Marine and Freshwater Research* 49(7):663–678.
- Vacchi M., Biagi V., Pajetta R., Fiordiponti R., Serena F. and G. Notarbartolo Di Sciara. 2002. Elasmobranch catches by tuna trap of Baratti (Northern Tyrrhenian Sea) from 1898 to 1922. In: *Proceedings of the 4th European Elasmobranch Association Meeting, Livorno (Italy), 2000*. M. Vacchi, G. La Mesa, F. Serena and B. Séret (eds.). pp:177–183. ICRAM, ARPAT & SFI.
- Walker, T.I. 1999. *Galeorhinus galeus* fisheries of the world. In *Case studies of management of elasmobranch fisheries*. *FAO Fisheries Technical Paper* 378/2. 24: 728–773.
- Walker, T.I., Cavanagh, R.D. & Stevens, J.D. 2006. *Galeorhinus galeus*. In: *IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 March 2009.
- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, J.C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (eds). 1984. *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean Vol 1*. UNESCO, Paris.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Gymnura altavela</i> (Linnaeus, 1758)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inclusion dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Elimination de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Rajiformes Famille : Gymnuridae, gymnuridés Genre et espèce : <i>Gymnura altavela</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Pteroplatea altavela</i> (Linnaeus, 1758) Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Spiny butterfly ray ; FR - Raie-papillon épineuse	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce est incluse dans la liste d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bd+4bd Méditerranéen : en danger grave A2bc
Justifications à la proposition : Cette grande raie de forme inhabituelle, semble avoir subi un déclin massif en mer Méditerranée au cours de ces 20 dernières années. Historiquement, <i>Gymnura altavela</i> était courant dans les captures des pêches démersales (chaluts et filets calés) dans toute la mer Méditerranée. Toutefois, elle est absente des enquêtes MEDITS sur le chalutage de fond depuis 1994 et semblerait avoir disparu des zones dans lesquelles elle était fréquemment capturée dans le passé. Ce n'est que sa capture occasionnelle dans les pêches démersales qui atteste que cette espèce n'a pas disparu de la région. La population méditerranéenne de <i>G. altavela</i> figure comme espèce en danger grave sur la Liste rouge de l'IUCN des espèces menacées. Les données disponibles suggèrent que sa conservation dans la liste de l'Annexe II de la Convention de Barcelone est assurée.	

Données biologiques

La taille maximale relevée est une largeur de disque (LD) de 220 cm (Musick *et al.* données non publiées), au nord-ouest de l'Atlantique ; des tailles de largeur de disque dépassant 400 cm ont été relevées au large des côtes d'Afrique de l'Ouest (Bini 1967) mais pourraient être erronées. La taille à la maturité est rapportée de 155 cm LD pour les mâles et de 102 cm LD pour les femelles (Daiber et Booth 1960). La reproduction est vivipare aplacentaire à sac vitellin (les petits naissent après avoir absorbé leur sac vitellin), la taille des portées variant de 1 à 6 petits en Méditerranée (Bigelow et Schroeder 1953, Bini 1967, Capapé *et al.* 1992, Tortonese 1956). Se reproduit annuellement et le temps de gestation est de 4 à 9 mois (Capapé *et al.* 1992). La taille à la naissance est de 38 cm à 44 cm de LD (Bigelow et Shroeder 1953, McEachran et Carvalho 2002). La taille à maturité, la longévité, l'âge moyen de la reproduction, le taux annuel d'augmentation de la population et la mortalité naturelle sont inconnus.

Brève description de l'espèce

Raie grande, large, en forme de losange avec un rostre protubérant et une courte queue avec une colonne vertébrale.

Répartition (actuelle et historique)

Répartie de façon inégale dans les eaux du plateau continental tropicales et chaudes tempérées à l'est (du Portugal à Ambriz, en Angola) et à l'ouest (de l'Etat du Massachusetts, USA (42°N) à la Province de Buenos Aires, en Argentine (~38°S)) de l'océan Atlantique, y compris en mer Méditerranée, en mer Noire et à Madère et aux Iles Canaries (McEachran et Fechhelm 1998).

Estimations et tendances de la population

Historiquement, *Gymnura altavela* était courante dans les captures des pêches démersales (chaluts et filets calés) dans tout le pourtour méditerranéen et sur les rives sud en particulier. Toutefois, elle est absente de l'ensemble des relevés de l'Enquête internationale sur le chalutage de fond en Méditerranée (MEDITS) (c'est-à-dire depuis 1994) et ce ne sont que les rares spécimens qui ont été capturés dans les pêches démersales qui indiquent que cette espèce n'a pas disparu de la région. Par exemple, dans les années 80, elle était assez fréquemment capturée dans le Canal de Sicile et débarquée à Mazzara del Vallo (Trapani, Sicile) mais elle est actuellement absente des relevés de prises locales (M. Vacchi comm. pers.). Un mâle adulte a été capturé ces dernières années près d'Anzio, en Italie et fait maintenant partie de la collection de l'Université de Naples (Psomadakis *et al.* 2005) et un spécimen a été capturé au sud de l'Adriatique en 2000 (Dulčić *et al.* 2003). Peu de relevés récents sont également disponibles de Majorque : quatre captures anecdotiques ont été relevées au cours de 2002-2008 et il a été observé que cinq individus étaient commercialisés au port de Palma, au cours des enquêtes sur les débarquements, entre janvier et février 2009 (G. Morey et O. Navarro comm. pers.). Ces relevés attestent que cette espèce n'a pas disparu de la région. Toutefois, l'occurrence de cette espèce aujourd'hui est tellement rare qu'elle a dû subir un déclin massif au cours de ces 20 dernières années.

Habitat(s)

Se produit près des côtes, dans les eaux côtières peu profondes sur des fonds sableux et vaseux, généralement à des profondeurs de 50-55 m (Bini 1967, McEachran et Felchman 1998).

Les menaces

Les menaces existantes et potentielles La prise accessoire dans les pêches démersales (chaluts de fond et filets calés) dans l'ensemble du pourtour méditerranéen, constitue une menace importante pour cette espèce. Le développement du littoral, la pollution et les perturbations anthropogéniques en raison des activités touristiques, constituent également une menace pour son habitat côtier d'eau peu profonde en Méditerranée.

L'exploitation Peu d'informations sont disponibles sur l'exploitation de cette espèce en Méditerranée, puisqu'elle semble tellement rare de nos jours qu'elle n'est capturée que très occasionnellement. Les activités de pêche benthique au chalut ont augmenté, tant en termes numériques qu'en termes technologiques, sur les zones du plateau et du talus continental de la Méditerranée, au cours de ces 50 dernières années. Par exemple, la zone du Golfe du Lion était initialement exploitée par une pêche au chalut benthique à petite échelle comprenant 27 petits bateaux de faible puissance (avec une puissance nominale totale de 2.700 CV), mais plus récemment ces activités se sont accrues pour arriver à une puissance nominale totale de 19.940 CV (1974-1987). Depuis lors, la moitié des efforts de pêche se sont déplacés vers les petits poissons pélagiques (Aldebert 1997). La mer Adriatique est exposée au chalutage de fond, essentiellement des flottes italienne, croate, slovène et albanaise. Toutefois, aucune donnée relative au débarquement n'est disponible (Jukic-Peladic *et al.* 2001).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inclusion dans l'Annexe II et protection stricte dans les eaux côtières et au moyen de la réglementation du CGPM.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Millieu* 47: 275–284.
- Bigelow, H.B. and Schroeder, W.C. 1953. *Fishes of the Western North Atlantic. Part 2: Sawfishes, Guitarfishes, Skates and Rays; Chimaeroids*. Yale University, New Haven, Connecticut.
- Bini, G. 1967. *Atlante dei pesci delle coste Italiane, vol. I. Leptocardi, Ciclostomi, Selaci*. Mondo Sommerso Editrice.
- Capapé, C., Zaouali, J., Tomasini, J. and Bouchereau, J. 1992. Reproductive biology of the spiny butterfly ray, *Gymnura altavela* (Linnaeus, 1758) (Pisces: Gymnuridae) from off the Tunisian coast. *Scientia Marina* 56(4): 347-355.
- Daiber, F.C. and Booth, R.A. 1960. Notes on the biology of the butterfly rays, *Gymnura altavela* and *Gymnura micrura*. *Copeia* 1960(2): 137-139.
- Dulcic, J., Jardas, I., Onofri, V. and Bolotin, J. 2003. The rough-tail stingray *Dasyatis centroura* (Pisces: Dasyatidae) and spiny butterfly ray *Gymnura altavela* (Pisces: Gymnuridae) from the southern Adriatic. *Journal of the Marine Biology Association, U.K.* 83: 871-872.
- Jukic-Peladic S., Vrgoc N., Krstulovic-Sifner S., Piccinetti C., Piccinetti-Manfrin G., Marano G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fish. Res.* 53: 95–104.
- McEachran, J.D. and Fechhelm, J.D. 1998. *Fishes of the Gulf of Mexico. Vol. 1. Myxiniiformes to Gasterosteiformes*. University of Texas Press, Austin, Texas
- McEachran, J.D. and de Carvalho, M.R. 2002. Batoid fishes. In: K.E. Carpenter (ed). *The Living Marine Resources of the Western Central Atlantic. Volume 1. Introduction, molluscs, crustaceans, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras*. pp: 508–589. *FAO Species Identification Guides for Fishery Purposes*. FAO, Rome.
- Psomadakis, P.N., Dalù, M, Scacco, U. and Vacchi, M. 2005. A rare batoid fish *Gymnura altavela* (Chondrichthyes: Gymnuridae) captured in the Tyrrhenian Sea. *JMBA2 - Biodiversity Records* Published a href="http://www.mba.ac.uk/jmba/pdf/5066.pdf">online. (Accessed 1 November 2006).
- Tortonese, E. 1956. *Leptocardia, Ciclostomata, Selachii, Fauna d'Italia. Vol. II*. Ed. Calderini, Bologna.
- Vooren C.M. 1997. Demersal elasmobranchs. In: U. Seeliger, C. Odebrecht and J.P. Castello (eds). *Subtropical Convergence Environments: The Coast and Sea in the Southwestern Atlantic*. pp: 141-145. Berlin, Springer Verlag.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Heptanchias perlo</i> (Bonnaterre, 1788)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Hexanchiformes Famille : Hexanchidae, Hexanchidés Genre et espèce : <i>Heptanchias perlo</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Sharpnose seven-gill shark -, FR - Requin perlon	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut dans la liste rouge de l'IUCN : Mondial : quasi-menacé Méditerranéen: vulnérable A2d+3d+4d
Justifications à la proposition : La répartition en profondeur de ce requin d'eau profonde (300-1000 m) existe entièrement sur le parcours des pêches démersales intensives en Méditerranée. Il existe des éléments de preuve selon lesquels cette espèce est devenue rare en Méditerranée et qu'il est possible qu'elle ait subi un déclin. Elle n'est pas ciblée mais est débarquée sous forme de prise accessoire des pêches au chalut et à la palangre visant d'autres requins. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) n'a pas identifié <i>H. perlo</i> comme étant une priorité mais des indications de déclin, sa vulnérabilité intrinsèque supposée très élevée et les prises accessoires continues dans la pêche, suggèrent qu'il serait bénéfique de faire figurer cette espèce dans l'Annexe III.	

Données biologiques

La taille maximale est d'environ 140 cm. Atteint sa maturité de 75 à 85 cm (mâles) et de 90 à 105 cm (femelles). Ovovivipare, de 6 à 20 petits par portée et une taille à la naissance de 25 cm. Peut se reproduire toute l'année mais la période de gestation et la périodicité de la reproduction sont inconnues (Paul et Fowler 2003).

Brève description de l'espèce

Requin moyennement petit, longiligne, à tête allongée, de grands yeux verts, une longue bouche étroite et sept fentes branchiales, comparativement aux cinq fentes que possèdent la majorité des requins.

Répartition (actuelle et historique)

Cette espèce est très répandue dans toutes les eaux tropicales et tempérées, à l'exception du nord-est du Pacifique. Cette espèce a été observée dans pratiquement tout le bassin méditerranéen, notamment en : Algérie, Albanie, Bosnie et Herzégovine, Corse, Croatie, Chypre, Egypte, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Maroc, Sardaigne, Sicile, Slovénie, Espagne, Syrie, Tunisie, Turquie. Elle est absente de la mer Noire.

Estimations et tendances de la population

La situation de la population est incertaine mais il est supposé que des déclinés se sont produits dans des lieux où la pêche au chalut démersale en eau profonde de la crevette et des poissons osseux opère depuis quelques décennies (Paul and Fowler 2003). Il existe quelques données sur les captures actuelles et passées et des données sur les captures propres à cette espèce sont nécessaires. En Méditerranée, *H. perlo* est rapporté comme fréquent dans les eaux siciliennes (Sciacca) au début du 20^{ème} siècle avec 40-60 petits spécimens capturés par jour (Di Milia 1981, cité in De Maddalena *et al.* 2000). Le programme de l'enquête MEDITS sur le chalutage de fond au nord de la Méditerranée n'a relevé cette espèce que dans 12 des 6336 halages, suggérant que cette espèce est rare dans l'ensemble de la région.

Habitat(s)

Démersal à semi-pélagique, probablement sur un parcours à mi-profondeur, sur le talus continental supérieur, plus couramment capturé entre 300 et 600 m, parfois plus profondément, enregistré à 1000 m. Se rassemble probablement près des montagnes sous-marines. Quelques rares relevés en eau peu profonde sont probablement erronés (Paul et Fowler 2003).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

La pêche constitue la principale menace de cette espèce. Bien que peu de données soient disponibles sur la biologie de cette espèce, les requins d'eau profonde, tel que celui-ci, ont généralement une croissance lente, une longue espérance de vie et produisent peu de petits, ce qui les rend intrinsèquement vulnérables à l'extinction de la population. L'aire de répartition en profondeur de cette espèce (300 – 1000 m) s'étend sur le même parcours que la pêche démersale intensive en Méditerranée. Elle ne sera pas protégée par l'interdiction du chalutage de fond à des profondeurs au-dessous de 1000 m en Méditerranée, adoptée par le Conseil général des pêches pour la Méditerranée (CGPM) en février 2005.

Exploitation

Capturé accidentellement par diverses pêches en eau profonde. Capturé accidentellement en nombre faible à modéré dans la pêche par les chaluts de fond ou à mi-profondeur ou par la pêche en eau profonde utilisant des palangres de fond, mais d'importance commerciale mineure (Paul et Fowler 2003). *Heptanchias perlo* est capturé accidentellement toute l'année au large des îles maltaises et le long des côtes de l'Adriatique, essentiellement accidentellement, dans le chalutage de fond visant *Mustelus* spp. Il est également débarqué sous forme de prise accessoire par les chalutiers le long des côtes de l'Adriatique, notamment en Albanie. Les données relatives à la pêche pour cette espèce sont souvent rassemblées avec celles de *Hexanchus griseus*, rendant difficile l'évaluation des tendances de la véritable mesure des prises/population.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe III. Elaboration de programmes de recherche et plan de gestion en matière de pêche dans le cadre du CGPM.

Références bibliographiques

- Bass, A.J., A'ubrey, J.D. and Kistnasamy, N. 1975. Sharks of the east coast of southern Africa. V. The families Hexanchidae, Chlamydoselachidae, Heterodontidae, Pristiophoridae and Squatinidae. South African Association for Marine Biological Research, Oceanographic Research Institute Investigational Report No. 43.
- Capapé, C. 1980. New description of *Heptranchias perlo* (Bonnaterre 1788) (Pisces, Pleurotremata, Hexanchidae). Biological reproduction data and diets of some samples of the Tunisia Coasts. Bull. Off. Natl. Peches (Tunisia) 4(2): 231–264.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.
- Garrick, J.A.F. and Paul, L.J. 1971. *Heptranchias dakini* Whitley, 1931, a synonym of *H. perlo* (Bonnaterre, 1788), the sharpnosed sevengill or perlon shark, with notes on sexual dimorphism in this species. Zoology Publications from Victoria University of Wellington (New Zealand) 54: 1–14.
- Halstead, B.W., Auerbach, P.S. and Campbell, D.R. 1990. A colour atlas of dangerous marine animals. Wolfe Medical Publications Ltd, W.S. Cowell Ltd, Ipswich, England.
- IUCN. 2003. 2003 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. Downloaded on 18 November 2003.
- Last, P.R. and Stevens, J.D. 1994. Sharks and Rays of Australia. CSIRO, Australia.
- Sierra, L.M., Claro, R. and Popova, O.A. 1994. Alimentacion y relaciones tróficas. In: R. Claro (ed.) Ecología de los Peces Marinos de Cuba. pp. 263-284. Instituto de Oceanología Academia de Ciencias de Cuba and Centro de Investigaciones de Quintana Roo, Mexico.
- Stewart, A.L. 2002. At sixes and sevens with four cowsharks. Seafood New Zealand 10(7): 65–68.
- Tanaka, S. and Mizue, K. 1977. Studies on sharks. 11. Reproduction in female *Heptranchias perlo*. Bulletin of the Faculty of Fisheries Nagasaki University No. 42: 1–9.
- Uiblein, F., Geldmacher, A., Koester, F., Nellen, W. and Kraus, G. 1999. Species composition and depth distribution of fish species collected in the area of the Great Meteor Seamount, eastern central Atlantic, during cruise M42/3 with seventeen new records. Informes Tecnicos del Instituto Canario de Ciencias Marinas 5: 49–85.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Isurus oxyrinchus</i> (Rafinesque, 1810)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Lamniformes Famille : Lamnidae, Lamnidés Genre et espèce : <i>Isurus oxyrinchus</i> Synonyme(s) connus : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Shortfin mako ; FR - Taupe bleue	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez indiquer ici si l'espèce est incluse dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> CEM, Annexe II Convention de Berne, Annexe III Convention de Barcelone, Annexe III Statut dans la liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2abd+3bd+4abd Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2acd+3cd+4acd
Justifications à la proposition : Les relevés indiquent que le requin-taupe bleu a baissé considérablement en Méditerranée, disparaissant pratiquement des relevés dans certaines régions. Des déclin jusqu'à 99% depuis le milieu du 20 ^{ème} siècle ont été estimés pour les requins lamnidés (<i>L. nasus</i> et <i>Isurus oxyrinchus</i>) au nord-ouest de la mer Méditerranée, au moyen de la méta-analyse des relevés et des observations des pêches et des enquêtes. En conséquence, cette espèce est évaluée en danger grave d'extinction au plan régional en Méditerranée. Les captures non pérennes dans la pêche constituent la principale menace de ce grand requin pélagique. Sa nature épipelagique l'expose à une variété de pêches, notamment la pêche pélagique à la palangre, aux filets dérivants ou aux filets maillants calés et à la pêche à la ligne, quel qu'en soit le lieu. Le requin-taupe bleu est peut-être trop rare actuellement dans la région pour constituer une cible directe de la pêche. Cette espèce figure sur la liste de l'Annexe III de la Convention de Barcelone et Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures durables de la pêche devraient être élaborés et mis en œuvre à cet effet. Toutefois, du fait que <i>I. oxyrinchus</i> est maintenant tellement rare en Méditerranée, toute prise sera très probablement non pérenne et, par conséquent, une inclusion dans la liste à l'Annexe II est proposée afin de protéger le restant de la petite population régionale.	

Données biologiques

Le requin-taupe bleu atteint une taille maximale de près de 4 m (Compagno 2001). Les études relatives à l'âge initial et à la croissance au nord-ouest de l'Atlantique suggèrent que deux paires de bandes de croissance se forment chaque année sur son centre vertébral, du moins chez le requin-taupe bleu jeune (Pratt et Casey 1983). Toutefois, des éléments de preuve récents au moyen de l'analyse marginale d'accroissement au Mexique (Ribot-Carballal *et al.* 2005) et de la signature au Carbone radioactif (Campana *et al.* 2002, Ardizzone *et al.* 2006) indiquent qu'une autre hypothèse (une paire de bandes de croissance par an ; Cailliet *et al.* 1983) est valide. L'âge de la maturité a été déterminé récemment pour plusieurs populations, y compris en Nouvelle-Zélande (7-9 ans pour les mâles et 19-21 ans pour les femelles, Bishop *et al.* (2006)) et au nord-ouest de l'Atlantique (8 ans pour les mâles et 18 ans pour les femelles (Natanson *et al.* 2006)). La longévité a été estimée à 29-32 ans (Bishop *et al.* 2006, Natanson *et al.* 2006). Il existe une grande différence de taille à la maturité sexuelle entre les sexes. Le requin-taupe bleu est ovovivipare et oophage mais le peu de connaissances sur son cycle de reproduction indique une période de gestation de 15-18 mois, avec un cycle de reproduction de trois ans (Mollet *et al.* 2000). La taille des portées varie entre 4 et 25 petits (probablement jusqu'à 30, généralement 10-18), qui font environ 60-70 cm de long à la naissance (Garrick 1967, Compagno 2001). Il existe comparativement peu de relevés de femelles gestantes. Parmi les 26 espèces de requins, le requin-taupe bleu possède un potentiel de reprise intrinsèque (une mesure de sa capacité à récupérer face à l'exploitation) moyen (Smith *et al.* 1998). Le taux annuel d'accroissement de la population est de $0,046 \text{ an}^{-1}$ (S. Smith, comm. pers.) Cortes (2002) a calculé un taux limité d'accroissement (λ) de 1,141 (1,098 à 1,181 95% CI, $r = 0,13$) et l'âge moyen de la reproduction à 10,1 (9,2 à 11,1 95% CI) ans.

Breve description de l'espèce

Grand requin rapide à surface dorsale bleu foncé, ventre blanc et museau allongé et conique.

Répartition (actuelle et historique)

Très répandu dans les eaux tempérées et tropicales dans tous les océans depuis environ 50°N (jusqu'à 60°N au nord-est de l'Atlantique) jusqu'à 50°S. En mer Méditerranée, la plus forte abondance est observée dans le bassin occidental et la taupe bleue est rarement observée dans les eaux orientales (mer Egée et mer de Marmara). Des enquêtes récentes suggèrent que le bassin occidental serait une zone de nourricerie (Buencuerpo *et al.* 1998). Deux taupes bleues de quelques mois ont été relevées à l'ouest de la mer Ligurienne sous forme de prise accessoire de la pêche palangrière de l'espadon (Orsi Relini et Garibaldi 2002). Elles ne sont pas observées en mer Noire. Dans l'est de la mer Adriatique, les taupes bleues étaient rapportées comme courantes il y a un siècle (Katuri 1893 et Kotic 1903), alors que des publications récentes les considèrent comme rares (Milišić 1994, Jardas 1996). Soldo et Jardas (2002) rapportent qu'il n'existe pas de relevé de requin-taupe bleu à l'est de l'Adriatique depuis 1972.

Estimations et tendances de la population

Les captures dans le cadre de la "tonnarella" (pièges à thonidés) en mer Ligurienne de 1950 aux années 1970 indiquent un rapide déclin et une probable disparition du requin-taupe bleu (Boero et Carli 1979). Les données relatives aux débarquements des eaux maltaises de 1979-2001 (données du département de la pêche maltais) indiquent un déclin, bien que la pression de la pêche n'ait pas changé. Historiquement décrite comme une espèce courante (fin du 19^{ème}/début du 20^{ème} siècle), Soldo et Jardas (2002) rapportent qu'il n'y a eu aucun relevé de taupe bleue à l'est de l'Adriatique depuis 1972. Depuis 1998, il y a eu quelques relevés de taupes bleues en Méditerranée centrale et orientale (A. Soldo, comm. pers.). Auparavant, cette espèce était considérée courante dans l'ensemble du bassin méditerranéen. Ferretti *et al.* (2008) ont utilisé des relevés remontant au début du 19^{ème} et au milieu du 20^{ème} siècles afin d'établir les tendances de la population à long terme des grands requins prédateurs au nord-ouest de la Méditerranée. Ils ont estimé que les requins lamnidés (*I. oxyrinchus* et *L. nasus*) ont subi un déclin allant jusqu'à 99%, au moyen de neuf séries temporelles des indices relatifs à l'abondance à partir des relevés sur les débarquements de la pêche commerciale et de loisirs, des enquêtes scientifiques et des observations.

Habitat(s)

La taupe bleue est océanique, observée de la surface jusqu'à des profondeurs de 500 m au minimum et répandue dans les eaux tempérées et tropicales. Elle est occasionnellement observée proche de la zone littorale où le plateau continental est étroit. On ne l'observe généralement pas dans des eaux au-dessous de 16°C (Compagno 2001).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de cette espèce en Méditerranée. La taupe bleue est capturée dans les pêches pélagiques à la palangre, aux filets dérivants ou maillants calés et à la ligne, dans tous les lieux où elle se produit. Cette espèce à une longue espérance de vie, la rendant extrêmement vulnérable à la surexploitation et à la disparition de l'espèce. Il est possible que le bassin occidental de la Méditerranée constitue une nourricerie à partir de la population du centre-est de l'Atlantique, affectée par la pêche palangrière de l'espadon au large des côtes occidentales d'Afrique et de la péninsule ibérique. Simpfendorfer *et al.* (2008) ont évalué le requin-taupe bleu parmi les espèces les plus à risque face à la surexploitation, dans leur étude sur les requins pélagiques capturés dans la pêche palangrière dans l'Atlantique, en s'appuyant sur trois systèmes métriques.

Exploitation

Les requins-taupe bleus sont très appréciés pour leur chair et leurs ailerons et, par conséquent, leur capture est souvent conservée et entièrement utilisée. Les relevés de prise accessoire dans la "tonnarella" en mer Ligurienne depuis 1950 jusqu'aux années 1970, indiquent un rapide déclin et probablement une disparition du requin-taupe bleu (INP 2000). Des enquêtes récentes sur la prise accessoire de ce requin dans la pêche palangrière de l'espadon dans le bassin occidental, indiquent que les captures de cette pêche consistent pratiquement exclusivement de jeunes. Même si la pêche aux filets dérivants est interdite dans les eaux méditerranéennes, cette pratique s'est poursuivie de façon illégale (WWF 2005). La flotte marocaine de pêche aux filets dérivants de l'espadon dans la mer d'Alboran opère toute l'année, provoquant des niveaux d'effort annuel très élevés (Tudela *et al.* 2005). Même si les requins constituent une cible secondaire ou une prise accessoire de cette pêche, certains navires déploient des filets dérivants à 1-2 milles de la côte où la possibilité de capturer des requins pélagiques est plus élevée. Le taux de capture du requin-taupe bleu est près de trois fois plus élevé dans les navires qui pêchent activement les requins (de 0,6 à 1,9 N/opération de pêche et de 0,06 à 0,14 prise par km de filet). Tant les captures annuelles que les poids moyens de requins-taupes bleus ont chuté en conséquence de la mortalité par la pêche aux filets dérivants marocaine, attestant de l'impact probable de cette pêche illégale sur les stocks dans la mer d'Alboran et la mer Atlantique adjacente (Tudela *et al.* 2005). Megalofonou *et al.* (2005) ont rapporté 321 spécimens capturés accidentellement dans les pêches aux thonidés et à l'espadon en Méditerranée. Parmi ceux-ci, 268 spécimens ont été capturés dans la mer d'Alboran, 42 dans la région des îles Baléares, 3 en mer de Catalogne, alors que seuls 8 spécimens ont été capturés au centre et à l'est de la mer Méditerranée, notamment dans le bassin levantin. En outre, la majorité des spécimens capturés étaient des juvéniles, avec uniquement quelques grands spécimens dans le bassin levantin. Tous les 595 spécimens capturés au sud des eaux espagnoles étaient des juvéniles immatures (Buencuerpo *et al.* 1998). Une pêche de loisirs a également été rapportée en Méditerranée, bien qu'il n'existe aucune donnée officielle à ce sujet (A. Soldo comm. pers.).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Transférer de la liste de l'Annexe III à celle de l'Annexe II, afin de protéger la population restante en grave danger d'extinction

Références bibliographiques

- Ardizzone, D., Cailliet, G. M., Natanson, L. J., Andrews, A. H., Kerr, L. A., Brown T. A. 2006. Application of bomb radiocarbon chronologies to shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) age validation. *Environmental Biology of Fishes* 77: 355-366.
- Bishop, S.D.; Francis, M.P.; Duffy, C. (2006). Age, growth, maturity, longevity and natural mortality of the shortfin mako shark (*Isurus oxyrinchus*) in New Zealand waters. *Marine and Freshwater Research* 57: 143-154.
- Boero, F. and Carli, A. 1979. Catture di Elasmobranchi nella tonnarella di Camogli (Genova) dal 1950 al 1974. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova* 47: 27-34.
- Buencuerpo, V., Rios, S. and Moron, J. 1998. Pelagic sharks associated with the swordfish, *Xiphias gladius*, fishery in the eastern North Atlantic Ocean and the Strait of Gibraltar. *Fishery Bulletin* (96): 667-685.
- Cailliet, G.M., Martin, L.K., Harvey, J.T., Kusher, D. and Weldon, B.A. 1983. Preliminary studies on the age and growth of the blue shark, *Prionace glauca* common thresher, *Alopias vulpinus*, and shortfin mako, *Isurus oxyrinchus*, from California waters. Pp. 179-188. In: Prince, E.D. and Pulos, L.M. (eds). *Proceedings of the International Workshop on Age Determination of Oceanic Pelagic Fishes: Tunas, Billfishes, and Sharks*. NOAA Technical Report NMFS. 8.
- Campana, S.E., Natanson, L.J., and Myklevoll, S. 2002. Bomb dating and age determination of large pelagic sharks. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 59:450-455.
- Castro, J.I., Woodley, C.M. and Brudek, R.L. 1999. A preliminary evaluation of the status of shark species. *FAO Fisheries Technical Paper* 380. FAO, Rome. p. 72.
- Compagno, L.J.V. 2001. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Vol. 2. Bullhead, mackerel, and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes, and Orectolobiformes). *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes*. No. 1, vol.2. Rome, FAO: 269 p.
- Cortés, E. 2002. Incorporating uncertainty into demographic modeling: application to shark populations and their conservation. *Conservation Biology* 16(4): 1048-1062.
- Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. and Lotze, H.K. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.
- Holts, D. B., Julian, A., Sosa-Nishizaki, O., and Bartoo, N.W. 1998. Pelagic shark fisheries along the west coast of the United States and Baja California, Mexico. *Fisheries Research* 39: 115-125.
- Holts et al. 2004. Trends in CPUE from surveys. *In: Report to the Director, Tuna Conference and SWFSC Billfish Newsletter*.
- INP. 2000. Sustentabilidad y Pesca Responsable en Mexico, Evaluacion y Manejo, 1999-2000. INP/SEMARNAP, Mexico; pp 181-205.
- Jardas I. 1996. Jadranska ihtiofauna. Školska knjiga, Zagreb: p 536.
- Katuri, M. 1893. Ihtijološko- erpetološke bilješke.
- Kosic B. 1903. Ribe dubrovačke, Knjiga 155, Jazu, Zagreb: pp. 48.
- Megalofonou, P., Yannopoulos, C., Damalas, D., De Metrio, G., Deflorio, M., de la Serna, J.M. and Macias D. (2005). Incidental catch and estimated discards of pelagic sharks from the swordfish and tuna fisheries in the Mediterranean Sea. *Fisheries Bulletin* 103: 620-634.
- Mejuto, J., Garcia-Cortés, B and De La Serna, J.M. 2002. Preliminary scientific estimations of by-catches landed by the spanish surface longline fleet in 1999 in the Atlantic ocean and Mediterranean sea. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT* 54 (4): 1150-1163.
- Mejuto J., García-Cortés B., de la Serna J. M. and Ramos-Cartelle, A., 2005. Scientific estimations of bycatch landed by the Spanish surface longline fleet targeting swordfish (*Xiphias gladius*) in the Atlantic Ocean: 2000–2004 Period. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 59 (3): 1014-1024.
- Mejuto, J., García-Cortés, B., and Ramos-Cartelle, A. 2006. An Overview of Research Activities on Swordfish (*Xiphias gladius*) and the By-Catch Species, Caught by the Spanish Longline Fleet in the Indian Ocean. IOTC 2006-WPB-11.
- Mejuto, J., García-Cortés, B., Ramos-Cartelle, A., and Ariz, J. 2007. Preliminary Overall Estimations of Bycatch Landed by the Spanish Surface Longline Fleet Targeting Swordfish (*Xiphias gladius*) in the Pacific Ocean and Interaction with Marine Turtles and Sea Birds: years 1990-2005. Inter-American Tropical Tuna Commission Working Group on Bycatch, 6th Meeting, La Jolla, California (USA) 9-10 February 2007. BYC-6-INF A.
- Mollet, H.F., Cliff, G., Pratt Jr., H.L. and Stevens, J.D. 2000. Reproductive biology of the female shortfin mako *Isurus oxyrinchus* Rafinesque 1810, with comments on the embryonic development of lamnoids. *Fishery Bulletin* 98(2): 299-318.
- Natanson, L. J., Kohler, N. E., Ardizzone, D., Cailliet, G. M., Wintner, S. P., Mollet, H. F. 2006. Validated age and growth estimates for the shortfin mako, *Isurus oxyrinchus*, in the North Atlantic Ocean. *Environmental Biology of Fishes* 77: 367-383.
- Orsi Relini, L. and Garialdi, F. 2002. Pups of Lamnid sharks from the Ligurian Sea: morphological and biometrical characteristics of taxonomic value. *In: Vacchi, M., La Mesa, G., Serena, F. and Seret, B. (eds). Proc. 4th Elasm. Assoc. Meet., Livorno (Italy) 2000. ICRAM, ARPAT & SFI: 199.*
- Ribot-Carballal, M.C., Galvan Magaña, F. and Quiñonez Velazquez. 2005. Age and growth of the shortfin mako shark *Isurus oxyrinchus* from the western coast of Baja California Sur, Mexico. *Fisheries Research*. 76: 14-21.
- Simpfendorfer, C., Cortés, E., Heupel, M., Brooks, E., Babcock, E., Baum, J., McAuley, R., Dudley, S., Stevens, J.D., Fordham, S. and Soldo, A. 2008. An intergrated approach to determining the risk of overexploitation for data-poor pelagic Atlantic sharks: An expert working group report. *Lenfest Ocean Programme*. 22p.
- Smith, S.E., Au, D.W. and Show, C. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. *Marine and Freshwater Research* 49(7): 663-678.
- Stevens, J.D. 1984. Biological observations on sharks caught by sports fishermen off New South Wales. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* 35:573-590.
- Tudela, S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M., Guglielmi, P. 2005. Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). *Biological Conservation* 121: 65-78.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea). Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp.
- WWF. 2005. EU bid to evade driftnet ban. At: http://photos.panda.org/about_wwf/where_we_work/africa/where/tunisia/index.cfm?uNewsID=21291. Accessed 30 May 2006.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Lamniformes Famille : Lamnidae, Lamnidés Genre et espèce : <i>Lamna nasus</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Porbeagle ; FR - Requin-taupe commun	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> CEM, Annexe III Convention de Berne, Annexe III Convention de Barcelone, Annexe III
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bd +3d+4bd Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2bd
Justifications à la proposition :	
<p><i>Lamna nasus</i> a pratiquement disparu des relevés de Méditerranée. Des déclin allant jusqu'à 99% depuis la moitié du 20^{ème} siècle ont été estimés pour les requins Lamnidés (<i>L. nasus</i> et <i>Isurus oxyrinchus</i>) au nord-ouest de la mer Méditerranée dans la méta-analyse des relevés et des observations des pêches et des enquêtes. En conséquence, la population méditerranéenne figure dans la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN dans la catégorie en danger grave d'extinction. Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de ce grand requin pélagique. Sa nature épipélagique l'expose à plusieurs pêches, notamment à la palangre mais également aux filets maillants, au chalut pélagique et de fond et à la pêche à la ligne. <i>Lamna nasus</i> est probablement trop rare maintenant dans la région pour constituer une cible directe de la pêche. Cette espèce figure dans la liste de l'Annexe III de la Convention de Barcelone et Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures pérennes de la pêche devraient être élaborés et mis en œuvre pour cette espèce. Toutefois, du fait que <i>L. nasus</i> est maintenant extrêmement rare en Méditerranée, toute capture sera probablement non pérenne et, par conséquent, il est proposé de l'inclure dans la liste de l'Annexe II afin de protéger la petite population régionale restante.</p>	

Données biologiques

Le requin-taupe commun atteint une taille relevée maximale de 355 cm LT (Francis *et al.* 2008). Les mâles atteignent leur maturité à près de 195 cm LT et les femelles à environ 245 cm LT dans l'Atlantique Nord (Jensen *et al.* 2002). La reproduction est oophage avec des portées de 1-5 petits (quatre en moyenne) produits, qui font 68-78 cm LT à la naissance (Compagno 1984, Gauld 1989, DFO 2001a, Francis et Stevens 2000, Francis *et al.* 2008). Aasen (1963) a estimé que la période de gestation était d'environ huit mois dans l'Atlantique Nord et que les femelles individuelles se reproduisaient chaque année. Toutefois, Shann (1923) a observé deux groupes de taille distincts d'embryons présents au cours de la période de décembre-février et a suggéré que la gestation pouvait durer 18-24 mois. Gauld (1989) a observé qu'une période de repos pouvait exister entre la mise bas et la fécondation. Francis et Stevens (2000), Jensen *et al.* (2002) et Francis *et al.* (2008) estiment une période de gestation de 8-9 mois. La naissance se produit au printemps au large de l'Europe. Natanson *et al.* (2002) et Campana *et al.* (2002) ont examiné l'âge et la croissance de la population du nord-ouest de l'Atlantique et ont rapporté un âge maximal de 26 ans. Toutefois, ils ont estimé que la longévité pouvait aller jusqu'à 46 ans dans une population non pêchée. L'âge à 50% de la maturité pour les mâles et les femelles de l'Atlantique Nord est de 8 et de 13 ans respectivement (Jensen *et al.* 2002).

Brève description de l'espèce

Grand requin corpulent de couleur gris foncé à ventre blanc.

Répartition (actuelle et historique)

Le requin-taupe commun a une aire de répartition très vaste, il est observé dans les eaux tempérées et froides à tempérées du globe. Il n'existe pas d'informations sur tout changement de la répartition géographique de *Lamna nasus* mais cette espèce semblerait maintenant être rare, si elle n'est pas absente, dans des zones dans lesquelles elle était couramment relevée (notamment en Méditerranée occidentale, Alen Soldo *in litt.* 2003).

Estimations et tendances de la population

Lamna nasus a pratiquement disparu des relevés de Méditerranée. Au nord de la mer Tyrrhénienne et de la mer Ligurienne, Serena et Vacchi (1997) n'ont relevé que 15 spécimens de requin-taupe commun au cours des quelques décennies d'observation. Soldo et Jardas n'ont rapporté que neuf relevés de cette espèce à l'est de l'Adriatique depuis la fin du 19^{ème} siècle jusqu'à l'an 2000. Récemment, deux nouveaux relevés ont été rapportés (A. Soldo, données non publiées). Orsi Relini et Garibaldi (2002) ont rapporté que deux requins-taupes communs nouveau-nés avaient été capturés accidentellement dans la pêche palangrière de l'espadon en mer Ligurienne occidentale. Un jeune requin-taupe commun, considéré né très récemment a été relevé au centre de la mer Adriatique (Orsi Relini et Garibaldi 2002). Un jeune spécimen a également été capturé au centre de l'Adriatique au cours d'une pêche au gros. En s'appuyant sur sa longueur, il a été suggéré qu'il devait avoir 1-17 mois (Marconi et De Maddalena 2001). Ces relevés indiquent une zone de nurserie possible au centre de la Méditerranée. Au cours de la recherche sur les prises accessoires en Méditerranée occidentale dans la pêche palangrière de l'espadon, aucun requin-taupe commun n'a été capturé (De La Serna *et al.* 2002). Seuls 15 spécimens ont été capturés au cours de la recherche effectuée en 1998-1999 sur la prise accessoire de requins dans les pêches pélagiques à grande échelle : des captures ont été rapportées uniquement au sud de l'Adriatique et de la mer Ionienne, essentiellement dans les filets dérivants (Megalofonou *et al.* 2000). Les statistiques officielles pour la région méditerranéenne indiquent que les seuls débarquements en Méditerranée ont été rapportés en 1996 par Malte – 1 t (FAO 2002). Ferretti *et al.* (2008) ont utilisé des relevés remontant au début du 19^{ème} et à la moitié du 20^{ème} siècles afin de reconstruire les tendances à long terme de la population des grands requins prédateurs au nord-ouest de la Méditerranée. Ils ont estimé que les requins lamnidés (*I. oxyrinchus* et *L. nasus*) ont baissé de 99%, au moyen de neuf séries temporelles d'indices sur l'abondance à partir des relevés des débarquements de la pêche commerciale et de loisirs, des enquêtes scientifiques et des observations.

Habitat(s)

Le requin-taupe commun est une espèce à vaste parcours côtier et océanique, observée dans les eaux tempérées et froides à tempérées dans le monde entier (1°–18° C, 0–370 m), plus courante sur le plateau continental.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace du requin-taupe commun. Sa faible capacité reproductrice et la valeur commerciale élevée des classes d'âge mature et immature rendent cette espèce extrêmement vulnérable face à la surexploitation et à l'extinction de la population.

Exploitation

Le requin-taupe commun constitue une prise accessoire ou une cible secondaire précieuse pour de nombreuses pêches, notamment la pêche palangrière, la pêche aux filets maillants, aux filets dérivants, au chalut pélagique et de fond et à la ligne (Stevens *et al.* 2005). La grande valeur de la chair du requin-taupe commun signifie que la majorité des 'prises accidentelles' est exploitée et les ailerons de cette espèce font également partie du commerce des ailerons de requin. Le requin-taupe commun est également populaire en tant qu'espèce capturée par la pêche de loisirs (pêche au gros) dans certaines régions de la Méditerranée.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Transférer de la liste de l'Annexe III à celle de l'Annexe II, afin de protéger la population restante en grave danger d'extinction.

Références bibliographiques

- Aasen, O. 1963. Length and growth of the porbeagle (*Lamna nasus*, Bonaterre) in the North West Atlantic. *FiskDir. Skr. Serie Havundersokelser* 13(6): 20-37.
- Campana, S.E., Joyce, W., Marks, L., Natanson, L.J., Kohler, N.E., Jensen, C.F., Mello, J.J., Pratt Jr., H.L. and Myklevoll, S. 2002. Population dynamics of the porbeagle in the Northwest Atlantic Ocean.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.
- De la Serna, J.M., Valeiras, J., Ortiz, J.M. and Macias D. 2002. Large Pelagic sharks as by-catch in the Mediterranean Swordfish Longline Fishery: some biological aspects. NAFO SCR Doc.02/137 Serial No. N4759.
- Department of Fisheries and Oceans (DFO). 2001a. Porbeagle Shark in NAFO Subareas 3-6. DFO Science Stock Status Report B3-09(2001). DFO, Maritimes Region, Canada.
- FAO. 2002. FAO yearbook. Fishery statistics. Capture production/Annuaire FAO. Vol. 90/1, Rome: 617 pp.
- Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. and Lotze, H.K. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.
- Francis, M.P. and Duffy, C. 2005. Length at maturity in three pelagic sharks (*Lamna nasus*, *Isurus oxyrinchus* and *Prionace glauca*) from New Zealand. *Fishery Bulletin* 103: 489-500.
- Francis, M.P. and Stevens, J.D. 2000. Reproduction, embryonic development and growth of the porbeagle shark, *Lamna nasus*, in the South-west Pacific Ocean. *Fishery Bulletin* 98: 41-63.
- Francis, M.P., Natanson, L.J. and Campana, S.E. 2008. Porbeagle (*Lamna nasus*). In: E.K. Pikitch, & M. Camhi (eds). *Sharks of the open ocean*. Blackwell Scientific Publications.
- Gauld, J.A. 1989. Records of porbeagles landed in Scotland, with observations on the biology, distribution and exploitation of the species. *Scottish Fisheries Research Report* 45, ISSN 0308 8022.
- Jensen, C.F., Natanson, L.J., Pratt, H.L., Kohler, N.E. and Campana, S.E. 2002. The reproductive biology of the porbeagle shark, *Lamna nasus*, in the western North Atlantic Ocean. *Fish. Bull.* 100: 727-738.
- Marconi, M. and De Maddalena, A. 2001. On the capture of a young porbeagle, *Lamna nasus* (Bonaterre, 1788), in the western Adriatic Sea. *Annales, Ser. Hist. Nat.* 11, 2(25): 179-184.
- Megalofonou, P., Damalas, D., Yannopoulos, C., De Metrio, G., Deflorio, M., De La Serna, J.M. and Macias, D. 2000. By catches and discards of sharks in the large pelagic fisheries in the Mediterranean Sea. Final report of the Project No 97/50 DG XIV/C1, Comm. Of the EU Communities.
- Natanson, L.J., Mello, J.J. and Campana, S.E. 2002. Validated age and growth of the porbeagle shark, *Lamna nasus*, in the western North Atlantic Ocean. *Fish. Bull.* 100: 266-278.
- Orsi Relini, L. and Garibaldi, F. 2002. Pups of Lamnid sharks from the Ligurian Sea: morphological and biometrical characteristics of taxonomic value. In: M. Vacchi, G. La Mesa, F. Serena & B. Seret (eds). *Proceedings of the 4th Elasmobranch Association Meeting, Livorno (Italy) 2000*. ICRAM, ARPAT & SFI: 199.
- Serena, F. and Vacchi, M. 1997. Attività di studio sui grandi pesci cartilaginei dell'alto Tirreno e Mar Ligure nell'ambito del programma L.E.M. (Large elasmobranchs monitoring). *Quad. Civ. Staz. Idrobiol.* N. 22: 17-21.
- Shann, E.W. 1923. The embryonic development of the porbeagle shark, *Lamna cornubica*. *Proceedings of the Zoological Society of London* 11: 161-171.
- Stevens, J.D. 1976. Preliminary results of shark tagging in the north-east Atlantic, 1972-1975. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 56: 929-937.
- Stevens, J.D. 1990. Further results from a tagging study of pelagic sharks in the north-east Atlantic. *Journal of the Marine Biological Association of the UK.* 70:707-720.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea). Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Leucoraja circularis</i> (Couch, 1838)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Rajiformes Famille : Rajidae, Rajidés Genre et espèce : <i>Leucoraja circularis</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Raja circularis</i> (Couch 1838) Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Sandy skate or ray ; FR – Raie circulaire	Inclusion dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bcd+A3bcd+A4bcd Méditerranéen : en danger A2bcd+3bcd+4bcd
Justifications à la proposition : Cette raie relativement grande est supposée avoir subi des déclin significatifs en Méditerranée jusqu'au point où elle est maintenant rarement observée uniquement au nord de la Méditerranée. Toutefois, il semblerait qu'elle soit courante localement au large de Majorque, en Espagne. Comme d'autres grandes raies, les caractéristiques de sa biologie la rendent vulnérable à l'extinction. Il est possible de capturer toutes les classes de taille, même les œufs, dans la pêche démersale. Cette espèce est capturée accidentellement dans la pêche au chalut de multiples espèces et des mesures sont nécessaires afin de protéger la population restante. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures pérennes de pêche devraient être élaborés et mis en œuvre pour <i>Leucoraja</i> spp. Le statut fortement menacé de cette espèce dans la région indique qu'une protection stricte est nécessaire dans le cadre de l'Annexe II.	

Données biologiques

La reproduction est ovipare. Les oothèques mesurent 90 x 50 mm (Stehmann et Bürkel 1984). La période de frai n'est pas précise (Bauchot 1987, Notarbartolo di Sciara et Bianchi 1998). Les mâles arrivent à maturité à 70-80 cm en Méditerranée (N. Ungaro, comm. pers.) et la taille maximale enregistrée est de 120 cm (Serena 2005). L'âge à la maturité, la longévité, la taille à la naissance, l'âge de la reproduction, la période de gestation, la périodicité de la reproduction, la fécondité, le taux d'augmentation de la population et la mortalité naturelle sont inconnus.

Brève description de l'espèce

Grande raie de couleur brun à sable, avec une queue allongée et un museau court et pointu.

Répartition (actuelle et historique)

Cette espèce se produit au nord-est de l'Atlantique, au centre-est de l'Atlantique et en Méditerranée. En mer Méditerranée, elle se produit dans le bassin occidental jusqu'à la Libye et elle est absente de la mer Noire. Les pays d'occurrence sont les suivants: Albanie, Algérie, Croatie, France, Italie, Grèce, Monténégro, Maroc, Slovénie, Espagne et Turquie (Stehmann et Bürkel 1984, Bauchot 1987, Notarbartolo di Sciara et Bianchi 1998, Serena 2005). Cette espèce ne peut maintenant être observée que dans la région occidentale de la Méditerranée, indiquant une réduction substantielle dans la zone d'occurrence (Baino *et al.* 2001).

Estimations et tendances de la population

Cette espèce n'a été relevée que dans 12 des 6336 halages réalisés entre 1994-1999 à des profondeurs de 10-800 m, dans le cadre du programme d'enquêtes scientifiques MEDITS sur le chalutage, au nord de la Méditerranée (Baino *et al.* 2001). Toutefois, de récentes observations à Majorque suggèrent que cette espèce est plus courante dans cette région, du moins localement, avec 19 spécimens enregistrés sur un seul site de débarquement (le port de Palma) entre janvier et mars 2009 (G. Morey et O. Navarro, comm. pers.). L'occurrence de la raie circulaire en mer Méditerranée semble avoir baissé significativement au cours de ces 50 dernières années. *Leucoraja circularis* était présente dans les enquêtes sur le chalutage tant sur le plateau que sur le talus continental du Golfe du Lion, entre 1957-1960 mais elle est maintenant absente des enquêtes comparables plus récentes. Entre 1957-1960, la raie circulaire a été capturée dans >10% des halages dans les enquêtes sur le plateau continental et dans environ 17% des halages dans les enquêtes sur le talus continental, alors qu'entre 1966-1995, elle n'était pas relevée du tout dans les 1295 halages dans huit enquêtes sur le chalutage (Aldebert 1997). Au sud de la mer Ligurienne et au nord de la mer Thyrrénienne, il est possible de considérer cette espèce comme rare en s'appuyant sur les taux de captures. En effet, de 1985 à 2005, seuls 10 spécimens ont été capturés (352-566 m de profondeur).

Habitat(s)

Comme d'autres raies, cette espèce est benthique. Elle se produit au large des eaux du plateau continental et sur les talus supérieurs, dans des eaux de 50-800 m de profondeur. Habituellement, il était supposé qu'elle pouvait être observée essentiellement vers 100 m de profondeur sur des fonds sablonneux et vaseux, bien qu'il ait été suggéré qu'elle serait maintenant plus abondante dans des eaux plus profondes. Par exemple, en Méditerranée, *L. circularis* était observée sur les fonds du plateau et du talus continental entre 70-275 m (essentiellement vers 100 m), mais il est possible de l'observer maintenant dans des eaux plus profondes entre 500-800 m (Baino *et al.* 2001).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Les prises accessoires non pérennes de la pêche constituent la principale menace de cette espèce en Méditerranée. Bien qu'il y ait très peu de données relatives à la biologie de cette espèce, comme les autres grandes raies, il est fort probable qu'elle ait une croissance lente et une faible fécondité. Ceci, combiné à la grande taille des juvéniles, rend cette espèce particulièrement vulnérable face à l'exploitation de la pêche (Brander 1981, Walker et Hislop 1998, Dulvy *et al.* 2000, Dulvy et Reynolds 2002). Toutes les classes de taille et tous les stades biologiques sont capturés dans les filets de pêche, même les oeufs (qui sont souvent retrouvés dans le fond du chalut, Ragonese *et al.* 2003), du fait que la dimension de mailles légale utilisée dans la plus grande partie de la Méditerranée est de ~20 mm. L'aire de répartition en profondeur de cette espèce (50 m-800 m) se situe entièrement sur le parcours de la pêche démersale intensive en Méditerranée. Par conséquent, elle ne sera pas protégée par l'interdiction du chalutage de fond au-dessous d'une profondeur de 1000 m en Méditerranée, adoptée par le Conseil Général des pêches pour la Méditerranée (CGPM) en février 2005. L'effort de pêche benthique a augmenté tant en nombre qu'en termes technologiques dans la zone du plateau et du talus continental de Méditerranée au cours de ces 50 dernières années. Par exemple, la région du Golfe du Lion était exploitée initialement par une pêche au chalut benthique à petite échelle comprenant 27 petits bateaux de faible puissance, d'une puissance nominale totale de 2700 CV ; plus récemment, cet effort a augmenté à un total de 19940 CV (1974-1987). Depuis, la moitié de l'effort de pêche s'est déplacée vers les petits poissons pélagiques (Aldebert 1997). La mer Adriatique est exposée au chalutage essentiellement des flottes italiennes, croates, slovènes et albanaises. Toutefois, aucune donnée sur les débarquements n'est disponible (Jukic-Peladic *et al.* 2001).

Exploitation

Cette espèce est importante pour la pêche locale en Méditerranée (Serena 2005). La raie circulaire est capturée accidentellement dans la pêche au chalut de multiples espèces et la pêche palangrière de fond au large des côtes méditerranéennes.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans la Liste de l'Annexe II et mise en œuvre d'une protection légale stricte par le biais d'une législation nationale et du CGPM.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Millieu* 47: 275-284.
- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports. Commission Internationale pour L'Exploration Scientifique de la Mer Mediterranee* 36: 234.
- Bauchot, M.L. 1987. Raies et autres Batoides .Pp. 845-885. In: Fischer, W., Bauchot, M.L. and Schneider, M. (eds.). *Fiches FAO d'identification des Especies Pour les Besoins de la Peche. (Revision 1). Mediterranee et Mer Noire. Zone de pêche 37. Volume 1. Vertébrés.* FAO, Rome.
- Brander, K. 1981. Disappearance of Common skate *Raia batis* from Irish Sea. *Nature* 290: 48-49.
- Dulvy, N.K., Metcalfe, J.D., Glanville, J., Pawson, M.G. and Reynolds, J.D. 2000. Fishery stability, local extinctions and shifts in community structure in skates. *Conservation Biology* 14: 283-293.
- Dulvy, N.K. and Reynolds, J.D. 2002. Predicting extinction vulnerability in skates. *Conservation Biology* 16: 440-450.
- Jukic-Peladic S., Vrgoc N., Krstulovic-Sifner S., Piccinetti C., Piccinetti-Manfrin G., Marano G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fish. Res.* 53: 95-104.
- Notarbartolo di Sciarra, G. and Bianchi, I. 1998. *Guida Degli Squali e Delle Razze del Mediterraneo.* Franco Muzzio Editore.
- Serena F., 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. *FAO Species identification Guide for Fishery Purposes.* Rome, FAO. 97 p. 11 color plates+egg cases.
- Serena F., Mancusi C., Barone M., Abella, A.J. 2005. Abundance and distribution of rays in the south Ligurian and north Tyrrhenian Sea. 2005 ICES Annual Science Conference; Theme Session on Elasmobranch Fisheries Science, 20-24 September. CM2005/N:20.
- Stehmann, M. and Burkel, D.L. 1984. Rajidae Pp. 163-196. In: Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J., Tortonese, E. (eds.). *Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean. Volume 1.* UNESCO, Paris.
- Vannucci, S. 2005. *Ecologia di alcune specie di Rajidae del Mar Ligure meridionale con particolare riferimento all'alimentazione.* Università degli studi di Pisa, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Tesi di laurea, 215pp.
- Walker, P.A. and Hislop, J.R.G. 1998. Sensitive skates or resilient rays? Spatial and temporal shifts in ray species composition in the central and north-western North Sea between 1930 and the present day. *International Council for Exploration of the Seas. Journal of Marine Science* 55: 392-402.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : (Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)	Espèce concernée : <i>Leucoraja melitensis</i> (Clark, 1926)
	Amendement proposé : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Rajiformes Famille : Rajidae, Rajidés Genre et espèce : <i>Leucoraja melitensis</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Raja (Leucoraja) melitensis</i> (Clark 1926) Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Maltese Skate Or Ray ; FR - Raie De Malte	Inscription dans d'autres Conventions : (Veuillez spécifier ici si l'espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne). Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial (endémique en Méditerranée): en danger grave d'extinction A2bcd+3bcd+4bcd
Justifications à la proposition : Cette raie endémique de Méditerranée a subi une diminution significative de son aire de répartition dans cette région, très probablement en conséquence de la pression de la pêche accidentelle. Toutes les classes de taille sont vulnérables à la prise accessoire dans les pêches au chalut, au trémail et aux filets maillants, en raison de la petite dimension des mailles des filets utilisés. Elle est maintenant rare ou absente des régions dans lesquelles elle était auparavant courante et son aire de répartition semble maintenant se limiter au canal de Sicile. En conséquence, <i>Leucoraja melitensis</i> a été inscrite en danger grave d'extinction sur la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN en 2006. Le parcours restant de cette espèce est soumis à des activités intenses de chalutage et, par conséquent, une protection juridique et probablement des aires protégées, sera essentielle afin de conserver la petite population actuelle.	

Données biologiques

Cette espèce atteint une taille rapportée maximale de ~50 cm de longueur totale (LT) et les deux sexes ont une taille moyenne à la maturité de 40 cm LT (Bauchot 1987, Notarbartolo et Bianchi 1998, Stehmann et Burkel 1984). La reproduction s'effectue tout au long de l'année ; toutefois, des femelles ovulantes ont été observées essentiellement au printemps et en automne (Stehmann et Burkel 1984, Serena 2005) et produisent 10-56 oeufs/an (Bauchot 1987). Les spécimens relevés dans le détroit de Sicile entre 1985-2001 ont varié en taille entre 9-42 cm LT. L'âge à la maturité, la longévité, la taille à la naissance, l'âge de la reproduction, le temps de gestation, la fécondité, le taux d'augmentation de la population et la mortalité sont inconnus.

Brève description de l'espèce

Raie à petit corps, avec un marquage sporadique du dos, y compris avec un ocelle distinct sur chaque aile.

Répartition (actuelle et historique)

Endémique au sud-ouest et au centre-sud de la Méditerranée. Historiquement, cette espèce était limitée à une zone relativement étroite dans la région, où elle était modérément courante au large de Tunisie, courante du côté de Malte et rare au large de l'Algérie et de l'Italie (Stehmann et Burkel 1984, Bauchot 1987, Serena 2005). Elle a également été relevée en mer Egée au large de la Grèce (Bertrand *et al.* 2000). *Leucoraja melitensis* aurait également été présente, historiquement, dans le Golfe du Lion, en mer Ligurienne (Aldebert 1997), bien qu'il soit possible qu'elle ait été confondue avec *L. naevus* dans cette région, qui est très répandue en Méditerranée occidentale. L'aire de répartition principale de cette espèce semble être limitée actuellement au canal de Sicile (Ragonese *et al.* 2003). Elle est maintenant rare au large de Malte (Schembri *et al.* 2003) et rare ou absente au large de la Tunisie (Bradai 2000).

Estimations et tendances de la population

Cette espèce était courante à modérément courante dans des zones dans lesquelles elle est maintenant absente ou rare (Malte, Tunisie, probablement Golfe du Lion, France) (Stehmann et Burkel 1984, Schembri *et al.* 2003, Bradai 2000, Aldebert 1997). Les enquêtes internationales MEDITS sur le chalutage de 1994-1999 (Baino *et al.* 2001, Bertrand *et al.* 2000) ont relevé cette espèce dans uniquement 20 des 6336 halages (au centre-ouest de la Méditerranée, sur les côtes thyrréniennes, en Corse, en Sardaigne et en Sicile), suggérant que la population restante est maintenant limitée et restreinte à une petite zone de son ancien parcours.

Habitat(s)

Observée sur des substrats sablonneux et sablonneux-vaseux. Alors que cette espèce a été rapportée à des profondeurs allant de quelques mètres à 800 m, elle est plus communément observée entre 400-800 m.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

La pression de la pêche accidentelle constitue la principale menace de cette espèce. L'effort de pêche au chalut benthique sur le plateau et le talus continental a augmenté tant en termes numériques (effort) qu'en termes de progrès technologiques au cours de ces 50 dernières années en Méditerranée. Cette espèce n'est que rarement présente sur les marchés de poisson. Toutefois, il est supposé que, bien que seuls les grands individus soient débarqués pour la consommation, la plupart des classes de taille sont probablement capturées accidentellement dans les filets de pêche, en raison de la petite dimension des mailles des filets légaux utilisées dans la plus grande partie de la Méditerranée, avec un diamètre de ~20 mm. Dans le reste du parcours de cette espèce en Méditerranée (le canal de Sicile du côté de Malte), sa répartition en profondeur correspond à celle des activités de chalutage intensives. Le détroit de Sicile est la région la plus intensément exploitée de la côte italienne. Elle comporte le plus de navires de pêche en fonctionnement, comparativement à d'autres zones du bassin.

Exploitation

Cette espèce est capturée accidentellement dans la pêche démersale au chalut, aux filets maillants et à la palangre de fond (Bauchot 1987), bien qu'elle soit probablement trop petite pour être capturée régulièrement par ces derniers engins de pêche. Historiquement, elle était capturée dans ces pêches au large de la Tunisie (Bauchot 1987) et d'autres régions de son ancienne aire de répartition. Le reste du parcours de cette espèce (le canal de Sicile du côté de Malte) est intensément exploité, essentiellement par les navires italiens de pêche artisanale visant plusieurs espèces, au moyen de palangres de fond, de filets maillants, de trémails et de chaluts (les chalutiers constituent 11% de la flotte) (Relini *et al.* 2000). Les raies sont capturées accidentellement et essentiellement rejetées par ces pêches (Ragonese *et al.* 2003), bien qu'il n'y ait aucune donnée relative à la survie après rejet. Les navires tunisiens et maltais opèrent également dans cette région. Toutefois, leurs flottes ne sont pas en mesure d'exercer la même pression que la flotte italienne.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans la liste de l'Annexe II et mise en œuvre d'une protection juridique stricte par le biais d'une législation nationale et du CGPM comme question relevant d'une extrême urgence. Identification et protection des frayères.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Millieu* 47: 275–284.
- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports de la Commission Internationale pour L'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 36:234.
- Bauchot, M.L. 1987. Raies et autres batoidés. In: M. Fisher, M. Schneider and M.-L. Bauchot (eds) *Fiches FAO d'Identification des Espèces pour les Besoins de la Pêche. Méditerranée et Mer Noire. Zone de Pêche 37. Révision 1.* II pp: 847–885. FAO, Rome.
- Bertrand, J., Gil de Sola, L., Papakonstantinou, C., Relini, G. and Souplet, A. 2000. Contribution on the distribution of the elasmobranchs in the Mediterranean (from the MEDITS surveys). *Biologia Marina Mediterranea* 7: 385–399.
- Bradaï, M.N. 2000. Diversité du peuplement ichthyique et contribution à la connaissance des sparidés du golfe de Gabès. PhD, Université de Sfax. Tunis, Tunisia.
- De Leiva I., Busuttil, C., Darmanin, M. and Camilleri, M. 1998. Artisanal fisheries in the western Mediterranean. Malta fisheries. COPEMED documents.
- Notarbartolo di Sciara, G. and Bianchi, I. 1998. Guida degli squali e delle razze del Mediterraneo. Franco Muzzio Editore.
- Pipitone, C., Badalamenti, F., Barbera, G., D'Anna, G. and Pristina, M. 1992. Fish fauna of the trawlable mesobathyal grounds in the Sicilian Channel. *Oebalia* 17(suppl.): 151–153.
- Ragonese, C.S., Cigala Fulgosi F., Bianchini, M.L., Norrito, G. and Sinacori, G. 2003. Annotated check list of the skates (Chondrichthyes, Rajidae) in the Strait of Sicily (Central Mediterranean). *Biologia Marina Mediterranea* 10(2): 874–881.
- Ragonese, S., Zagra, M., Di Stefano, L. and Bianchini, M.L. 2001. Effect of cod-end mesh size on the performance of the deep-water bottom trawl used in the red shrimp fishery of the Strait of Sicily (Mediterranean Sea). *Hydrobiologia* 449: 279–291.
- Relini G., Biagi F., Serena F., Belluscio A., Spedicato M.T., Rinelli P., Follesa M.C., Piccinetti C., Ungaro N., Sion L. and D. Levi. 2000. I selaci pescati con lo strascico nei mari italiani. [Selachians fished by otter trawl in the Italian Seas] *Biologia Marina Mediterranea* 7(1): 347–384.
- Schembri, T., Fergusson, I.K. and Schembri, P.J. 2003. Revision of the records of sharks and rays species from the Maltese Islands (Chordata: Chondrichthyes). *The Central Mediterranean Naturalist de Oceanología Academia de Ciencias de Cuba and Centro de Investigaciones de Quintana Roo, Mexico.* 4(1): 71–104.
- Serena, F. 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes.* FAO, Rome.
- Stehmann, M. and Burkel, D.L. 1984. Rajidae. In: P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese (eds) *Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean.* Vol. 1. pp: 163–196. UNESCO, Paris.
- Vacchi, M. and Notarbartolo di Sciara, G. 2000. I pesci cartilaginei nei mari italiani, una risorsa che richiede urgenti misure di tutela. *Biologia Marina Mediterranea* 7(1): 296–311.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Mustelus</i> spp - <i>Mustelus asterias</i> (Cloquet, 1821), <i>Mustelus mustelus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Mustelus punctulatus</i> (Risso, 1826)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Carcharhiniformes Famille : Triakidae, Triakidés Genre et espèce : <i>Mustelus</i> spp: <i>Mustelus asterias</i> , <i>Mustelus mustelus</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Starry Smoothhound, ANG - Common Smoothhound ; FR - Émissole tachetée, Émissole lisse	Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut de l'espèce dans la Liste rouge de l'IUCN Mondial : <i>Mustelus mustelus</i> : vulnérable A2bd+3bd+4bd; Mondial : <i>Mustelus asterias</i> : préoccupation mineure Mondial : <i>Mustelus punctulatus</i> : données insuffisantes Méditerranéen : <i>Mustelus mustelus</i> : vulnérable A2ab+3bd+4ab <i>Mustelus asterias</i> : vulnérable A2ab+3bd+4ab <i>Mustelus punctulatus</i> : données insuffisantes
Justifications à la proposition :	
<p>Tant les données relatives aux débarquements des pêches que des enquêtes scientifiques sur le chalutage indiquent un fort déclin de <i>Mustelus</i> spp en Méditerranée. Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de cette espèce. Elle est capturée dans le cadre de la pêche démersale aux chaluts, dans les trémails, les filets maillants et les palangres dans la région. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures pérennes dans la pêche devraient être élaborés et mis en œuvre pour cette espèce. La chute du nombre de débarquements et les caractéristiques biologiques limitantes de cette espèce indiquent qu'une gestion de ces requins est nécessaire d'urgence. Il semblerait qu'il n'y ait aucune raison pour ne pas inscrire dans la liste tous les <i>Mustelus</i> spp qui se produisent en Méditerranée, du fait qu'ils sont confrontés à des menaces similaires, qu'ils sont confondus les uns avec les autres dans les statistiques sur les captures et que leur identification est difficile.</p>	

Données biologiques

Cette espèce a une reproduction vivipare ; *M. asterias* produit 7-15 petits par portée, chacun d'environ 30 cm LT, après une période de gestation de 12 mois (Compagno *et al.* 2005). La période de gestation de *M. mustelus* est de 9-11 mois avec une reproduction annuelle et une mise bas qui a lieu à la fin du mois d'avril et au début du mois de mai et l'accouplement a lieu en mai et au début du mois de juin au large de la Tunisie (Saïdi *et al.* 2008, Da Silva 2007, Smale et Compagno 1997, Notarbartolo et Bianchi 1998). La femelle *M. mustelus* donne naissance à 4-18 petits par portée et les plus grandes femelles ont des portées significativement plus grandes (Fischer *et al.* 1987, Saïdi *et al.* 2008, Smale et Compagno 1997). La taille à la naissance de *M. mustelus* est de 34-42 cm LT (Saïdi *et al.* 2008, Bauchot 1987, Serena 2005, Notarbartolo et Bianchi 1998). Se référer à Saïdi (2008) pour de plus amples informations.

Mustelus asterias atteint une longueur maximale de 140-150 cm et sa maturité à une longueur d'environ 80-85 cm (Fischer *et al.* 1987). Les mâles *M. mustelus* atteignent leur maturité à 70-112 cm de longueur totale (LT) et les femelles à 107,5-124 cm LT (Saïdi *et al.* 2008, Da Silva 2007) et 80 cm LT rapporté en Méditerranée (Bauchot 1987, Whitehead *et al.* 1984, Serena 2005).

Les données relatives à la biologie de la reproduction de *Mustelus punctulatus* sont disponibles pour le Golfe de Gabès, en Tunisie. Les mâles et les femelles atteignent une taille maximale de 111 cm LT et de 122 cm LT, respectivement (Saïdi *et al.* 2009). Les mâles atteignent leur maturité à 76-88,5 cm LT et les femelles à 88-100 cm LT (Saïdi *et al.* 2009). Le cycle de reproduction est annuel et l'accouplement se produit de fin mai à juin. La mise bas a lieu de la mi-mai jusqu'au début du mois de juin après une période de gestation de 11 mois (Saïdi *et al.* 2009). La taille à la naissance est de 24,5-30,5 cm LL. Se référer à Saïdi (2008) pour de plus amples informations.

Da Silva (2007) a étudié l'âge et la croissance de *M. mustelus* au large de l'Afrique du Sud. L'âge maximal observé était de 25 ans. L'âge à 50% de la maturité a été déterminé à 10,75 ans pour les femelles et à 9,1 ans pour les mâles. En utilisant ces données et la formule : âge à la maturité + 0,5*(longueur de la période de reproduction dans le cycle biologique), il est possible d'estimer la période de génération à 17,8 ans. La mortalité naturelle (*M*) de *M. mustelus* a été estimée à 0,05–1 an (Da Silva 2007).

Brève description de l'espèce

Surface dorsale gris à gris-brun et ventre blanc. Longiligne avec deux nageoires dorsales moyennes à grandes sans épines, des yeux ovales horizontaux et une longue bouche angulaire incurvée.

Répartition (actuelle et historique)

Mustelus mustelus se répartit depuis la GB au nord-est de l'Atlantique, jusqu'au sud, y compris la mer Méditerranée (excluant la mer Noire), les îles Canaries, le Maroc et au sud le long des côtes occidentales de l'Afrique jusqu'à l'est de l'Afrique du Sud (Compagno *et al.* 2005, Serena 2005, Whitehead *et al.* 1984).

Mustelus asterias se répartit des îles Shetland et au sud de la Norvège au nord-est de l'Atlantique, au sud, y compris la Méditerranée (en excluant la mer Noire) jusqu'au nord-ouest de l'Afrique au centre-est de l'Atlantique (Compagno *et al.* 2005, Notarbartolo et Bianchi 1998).

La répartition de *M. punctulatus* est incertaine du fait que cette espèce est souvent confondue avec *M. mustelus*. Elle se limite probablement au nord-est de l'Atlantique et à la Méditerranée (Saïdi *et al.* 2009).

Estimations et tendances de la population

Mustelus asterias est moins courant que *M. mustelus* en Méditerranée. La fréquence de l'occurrence dans les enquêtes scientifiques (MEDITS) sur le nord de la mer Méditerranée, était très faible, et *M. asterias* n'a été relevé que dans 5 des 6336 halages réalisés depuis 1994-1999 à 10-800 m de profondeur (Baino *et al.* 2001). MEDITS a relevé *M. mustelus* dans 111 (2%) des 6336 halages au cours des mêmes enquêtes (Baino *et al.* 2001). Aldebert (1997) rapporte une baisse nette de l'abondance de *Mustelus* spp dans des enquêtes comparables dans le Golfe du Lion, au sud de la France, depuis 1970. L'occurrence de *M. asterias* a également baissé dans les enquêtes comparables sur le chalutage effectuées en 1948 et en 1998 dans la mer Adriatique mais est restée pratiquement identique pour *M. mustelus* (Jukic-Peladic *et al.* 2001). Dans les enquêtes Hvar sur le chalutage réalisées en 1948 en mer Adriatique, l'occurrence (fréquence log-transformée) de *M. asterias* était de ~1,0, comparativement à ~0,1, et de 1,0, comparativement à ~1,0 pour *M. mustelus* dans les enquêtes MEDITS comparables effectuées dans la même région en 1998. Les données sur les débarquements rapportées à la FAO relatives à *Mustelus* spp en mer Méditerranée et en mer Noire, indiquent que les débarquements ont chuté au début des années 1990 (FAO 2008, voir ci-dessous). En outre, les débarquements en Turquie, en mer Méditerranée et en mer Noire, ont baissé régulièrement depuis le début des années 1980, depuis une pointe de 10000-8000 t à <500 t en 2004 (FAO 2008). *Mustelus punctulatus* est courant le long des côtes tunisiennes, essentiellement dans le Golfe de Gabès (Saïdi *et al.* 2009).

Habitat(s)

Ces trois espèces d'émissoles sont démersales, *M. mustelus* est observé sur les plaques continentales et les talus les plus élevés, depuis la zone intertidale jusqu'à 350 m de profondeur au minimum, mais généralement dans des eaux peu profondes de 5-50 m sur des substrats sablonneux et vaseux (Bauchot 1987, Zamboni 1999, Serena 2005, Notarbartolo et Bianchi 1998, Compagno *et al.* 2005). *Mustelus asterias* est observé dans des eaux jusqu'à ~200 m de profondeur, sur des fonds sablonneux et graveleux (Compagno 1984, Ellis *et al.* 2005a) et pourrait migrer en zone littorale pendant l'été. *Mustelus punctulatus* est observé sur le plateau continental jusqu'à 200 m de profondeur (Serena 2005), souvent sur des substrats sablonneux (Saïdi *et al.* 2009).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de *Mustelus* spp en Méditerranée.

Exploitation

Mustelus spp est capturé dans le chalutage démersal, les trémails, les filets maillants et les palangres dans cette région (Bauchot 1987, STECF 2003). La pêche semi-industrielle en mer Adriatique, au large de la Sicile, de l'Espagne et de Chypre, est connue pour capturer cette espèce de même que la pêche artisanale ailleurs. *Mustelus* spp est conservé et utilisé en Méditerranée, où il est régulièrement vendu pour la consommation humaine dans de nombreuses régions (Fischer 1987). Les données relatives aux débarquements rapportées à la FAO indiquent que les débarquements de *Mustelus* spp en mer Méditerranée et en mer Noire (en incluant probablement *M. mustelus*, *M. asterias* et *M. punctulatus*, parmi lesquels *M. mustelus* est le plus courant dans cette région) ont augmenté régulièrement entre 1950 et 1978 jusqu'à 14000 t, puis ont varié entre ~6500 t et 14000 t de 1978-1994 (FAO 2008). Après 1994, les débarquements ont chuté de façon significative, baissant jusqu'à 2980 t en 1997 et n'ont pas dépassé 2200 t en 2001-2006 (FAO 2008). En outre, les débarquements en Turquie en mer Méditerranée et en mer Noire ont baissé régulièrement depuis le début des années 1980, depuis une pointe de 10000-8000 t, jusqu'à <500 t en 2004 (FAO 2008). *Mustelus punctulatus* constitue une composante importante de la capture d'espèces multiples des pêches commerciales dans le Golfe de Gabès, en Tunisie (Saïdi *et al.* 2009).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe III. Elaboration de programmes de recherche et d'un plan de gestion en matière de pêche dans le cadre du CGPM.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Milieu* 47: 275-284.
- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J., Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.* 36: 234.
- Bauchot, M.L. 1987. In: Fischer, W., Bauchot, M.L. and Schneider, M. (eds.). Fiches FAO d'identification des Espèces Pour les Besoins de la Pêche. (Revision 1). Méditerranée et Mer Noire. Zone de pêche 37. Volume 2. Vertébrés. FAO, Rome: 761-1527.
- Compagno, L.J.V., Dando, M., Fowler, S.L. 2005. Sharks of the world. Field Guide. Collins (eds) 368 pp.
- Da Silva, C. 2007. The status and prognosis of the smoothhound shark (*Mustelus mustelus*) fishery in the southeastern and southwestern Cape coasts, South Africa. Master of Science Thesis, Department of Ichthyology and Fisheries Science, Rhodes University, Grahamstown, South Africa. 154p.
- Ellis, J.R., Cruz-Martinez, A., Rackham, B.D. and Rogers, S.I. 2005a. The distribution of chondrichthyan fishes around the British Isles and implications for conservation. *Journal of Northwest Atlantic Fishery Science*, 35: 195–213.
- Ellis, J.R., Dulvy, N.K., Jennings, S., Parker-Humphreys, M. and Rogers, S.I. 2005b. Assessing the status of demersal elasmobranchs in UK waters: A review. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 85: 1025–1047.
- FAO. 2008. Food and Agriculture Organization. Fishstat Database : Global Capture Production.
- Fischer, W., Bauchot, M.L., and Schneider, M. 1987. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Méditerranée et mer Noire. Zone de pêche 37. *Vol. II*: 761-1530.
- Jukic-Peladic, S., Vrgoc, N., Krstulovic-Sifner, S., Piccinetti, C., Piccinetti-Manfrin, G., Marano, G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fisheries Research* 53: 95-104.
- Massutí, E. and Moranta, J. 2003. Demersal assemblages and depth distribution of elasmobranchs from the continental shelf and slope off the Balearic Islands (western Mediterranean). *ICES Journal of Marine Science* 60: 753-766.
- Notarbartolo di Sciarra G., Bianchi I. 1998. Guida degli squali e delle razze del Mediterraneo. Franco Muzzio Editore, 388 p.
- Saïdi, B. 2008. Les requins du golfe de Gabès: Diversité et écobiologie de trois espèces à importance économique *Carcharhinus plumbeus*, *Mustelus mustelus* & *M. punctulatus*. *Thèse en Sciences Biologiques, Univ. Sfax- Tunisia* : 176 pp.
- Saïdi, B., Bradaï, M.N. and Bouaïn, A. 2008. Reproductive biology of the smooth-hound shark *Mustelus mustelus* (L.) in the Gulf of Gabès (south-central Mediterranean Sea). *Journal of Fish Biology* 72(6): 1343-1354.
- Saïdi, B., Bradaï, M.N. and Bouaïn, A. 2009. Reproductive biology and diet of *Mustelus punctulatus* (Risso, 1826) (Chondrichthyes: Triakidae) from the Gulf of Gabès, central Mediterranean Sea. *Scientia Marina* 73(2), 249-258.
- Serena, F. 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. FAO Species identification Guide for Fishery Purposes. Rome, FAO. 97 p.
- Smale, M.J., and Compagno, L.J.V. 1997. Life history and diet of two southern african smoothhound sharks, *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758) and *Mustelus palumbes* Smith, 1957 (Pisces: Triakidae). *South African Journal of Marine Science* 18: 229-248.
- STECF. 2003. Commission Staff Working Paper 17th Report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries. Brussels, 03-07 November 2003. (SEC) 2004. 573.
- Vacchi, M. and Notarbartolo di Sciarra, G. 2000. I pesci cartilaginei nei mari italiani, una risorsa che richiede urgenti misure di tutela. *Biol. Mar. Medit.* 7 (1): 296-311.
- Wheeler, A. 1978. Key to the Fishes of Northern Europe. Frederick Warne, London, 380 pp.
- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, J.C., Nielsen, J., Tortonese, E. 1984. Fishes of the North-Eastern Atlantic and Mediterranean (FNAM). 1: 510 p.
- Zamboni, A. 1999. Sheets of the species, *Mustelus mustelus*. In: Relini, G., J. Bertrand, and A. Zamboni. SYNDEM Synthesis of the knowledge on Bottom Fishery Resources in Central Mediterranean (Italy and Corsica). *Biol. Mar. Medit.*, 6 (Suppl.): 79-81.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Odontaspis ferox</i> (Risso, 1810)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Lamniformes Famille : Odontaspidae, Odontaspidés Genre et espèce : <i>Odontaspis ferox</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - smalltooth sand tiger shark ; FR - requin féroce	Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si l'espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i>
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2abd+4abd Méditerranéen : en danger A2abd+4abd
Justifications à la proposition : Cette grande espèce rarement observée est morphologiquement très similaire à <i>Carcharias taurus</i> mais plus grande et essentiellement rencontrée dans les eaux plus profondes. Elle présente des caractéristiques biologiques similaires au requin taureau apparenté <i>C. taurus</i> , qui présente l'un des taux de reproduction les plus bas parmi les chondrichthyens. Bien que <i>O. ferox</i> ne soit pas particulièrement ciblé par les activités de pêche commerciale en Méditerranée, sa très faible capacité reproductrice le rend vulnérable à l'extinction locale, même à des taux de capture apparemment bas. Cette espèce semble avoir subi un déclin au large de la Croatie, où il n'y a pas eu de relevés récents et les éléments de preuve anecdotiques de plongeurs sous-marins à Beyrouth, au Liban, suggèrent un déclin imprévisible du nombre de requins observés dans cette région. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a identifié <i>O. ferox</i> comme priorité élevée, demandant instamment l'apport d'un statut de protection juridique en Méditerranée.	

Données biologiques

Il existe très peu d'informations sur la biologie de ce requin mais il semblerait que les caractéristiques de sa reproduction et de sa biologie soient similaires à celles du requin taureau apparenté (*C. taurus*), qui enregistre l'un des taux de reproduction connus les plus faibles parmi les chondrichthyens. La reproduction est aplacentaire, vivipare et oophage. Cette espèce donne naissance à un ou deux petits uniquement, probablement une fois tous les deux ans ou voire plus. La taille à la naissance est de ~100-110 cm LT, en s'appuyant sur les plus petits spécimens observés qui vivent en liberté. Il est estimé que les mâles atteignent leur maturité entre 200 et 250 cm et les femelles entre 300 et 350 cm de longueur totale (Fergusson *et al.* 2008). La taille maximale enregistrée pour les femelles est de 450 cm LT et de 344 cm LT pour les mâles (Fergusson *et al.* 2008).

Brève description de l'espèce

Grand requin massif, à dos gris à gris-brun avec un ventre plus clair et des tâches foncées.

Répartition (actuelle et historique)

Les relevés indiquent une répartition très distincte dans la majorité des océans. En Méditerranée, il existe des relevés publiés d'Espagne et des Iles Baléares (Lozano Rey 1928), d'Algérie (Moreau 1881, Dieuzeide *et al.* 1953), du nord de la Tunisie (Capapé *et al.* 1975), d'Italie (Giglioli 1880, Tortonese 1956, Vacchi et Serena 1997), des îles Pélagiques (Zava et Montagna 1992), de la mer Adriatique (Soljan 1975, Morovic 1976, Soldo et Jardas 2002), de Grèce et de la mer Egée (Economidis 1973, Papaconstantinou 1988) et du Liban (George *et al.* 1964, Ben-Tuvia 1971, Mouneimne 1977). Les sites méditerranéens apparemment privilégiés par *O. ferox* sont généralement situés soit le long des côtes des îles présentant des eaux profondes proches, près de montagnes sous-marines au large soit sur le plateau continental étroit, notamment en mer Tyrrhénienne, du côté de la Sicile, au large du sud-ouest de Malte, au large du Liban, au large des côtes ouest de Chypre et autour du groupe des îles du Dodécanèse et Cyclades de la mer Egée. Observé à l'origine au large du Liban par George *et al.* (1964), *O. ferox* est maintenant observé régulièrement par les plongeurs près de Beyrouth, où il avait déjà été identifié de façon erronée comme étant *Carcharias taurus*. La situation de ce requin dans les eaux nord-africaines de la Méditerranée est connue de façon inégale. Un petit nombre de spécimens est relevé et confirmé par une dentition préservée des pêches algériennes (F. Hemida, USTHB/ISN, Alger, comm. pers.) et les relevés de la littérature et contemporains pour la Tunisie sont également limités (Capapé *et al.* 1976). Toutefois, il est probable que les spécimens soient débarqués dans les ports tunisiens, depuis les pêches qui opèrent tout au long du canal de Sicile. Il n'existe pas de données contemporaines pour cette espèce dans les eaux libyennes ou égyptiennes mais il pourrait se produire dans les eaux du talus continental du sud du Bassin levantin.

Estimations et tendances de la population

Une population fragmentée et des occurrences relativement rares suggèrent que cette espèce pourrait être naturellement rare. En Méditerranée, des efforts consacrés au détail des captures et d'autres indices de son abondance n'ont commencé qu'il y a une dizaine d'années et notamment depuis 1995. Les données de la littérature régionale et des pêches relatives aux captures historiques sont essentiellement inégales et peu détaillées, par conséquent les tendances à long terme de son abondance sont inconnues. En outre, les relevés des pêches sont parfois compliqués par l'utilisation généralisée de noms vernaculaires similaires pour des espèces méditerranéennes différentes ; par exemple, le requin-tigre à Malte peut faire référence à cette espèce ou encore au requin-taupe bleu *Isurus oxyrinchus* ou au requin taureau *Carcharias taurus*. Cette espèce n'est pas courante en mer Adriatique mais sa situation actuelle dans cette région est difficile à évaluer, en raison de sa confusion par la pêche avec d'autres requins. Jusqu'au milieu des années 1990, des occurrences au large de la Croatie ont inclus des spécimens relativement petits (<200 cm LT) capturés par les chaluts et les palangres de fonds des eaux profondes, qui ont été confondus localement avec des émissoles et commercialisés en tant qu'émissoles *Mustelus* spp. (Soldo et Jardas 2002). Depuis, il n'y a plus eu de relevé de cette espèce dans l'Adriatique (A. Soldo, comm. pers.). La situation préoccupante de ce requin en Méditerranée est justifiée par des relevés de la Nouvelle Galles du Sud (NSW), en Australie, où des spécimens de toutes tailles ont été capturés par le chalutage sur le talus continental supérieur. Les données des enquêtes et des captures commerciales suggèrent que le nombre de *O. ferox* dans les zones de chalutage de NSW a baissé considérablement (de près de 50%) depuis l'avènement du chalutage commercial d'eau profonde dans les années 1970. Dans les zones de fonds escarpés impossibles à chaluter, caractéristique de nombreux lieux en Méditerranée, les filets maillants et les palangres ont probablement un impact sur les populations locales, avec des individus matures particulièrement vulnérables. Bien que *O. ferox* ne soit pas spécifiquement ciblé par les activités de la pêche commerciale en Méditerranée et ailleurs, son taux de fécondité supposé très faible le rend vulnérable à l'extinction locale, même à des taux de capture apparemment limités. Les données anecdotiques des plongeurs à Beyrouth qui ont observé *O. ferox* sur un récif proche pendant plus d'une dizaine d'années, suggèrent un déclin imprévisible du nombre de requins observés dans cette région, malgré des plongées régulières dans le même site chaque année.

Habitat(s)

Odontaspis ferox est un requin actif qui nage au large des côtes et qui vit dans les fonds ou qui est étroitement associé aux fonds ou proche des eaux profondes le long du plateau continental et insulaire et des talus supérieurs jusqu'à des profondeurs de près de 850 m (Fergusson *et al.* 2008). Toutefois, il est parfois observé dans des eaux très peu profondes. Des observations ont récemment été faites à des profondeurs d'environ 30 m, sur des récifs adjacents à des chutes profondes au Liban et probablement au large de la côte de Transkei en Afrique du Sud (Fergusson *et al.* 2008). Une analyse de 64 captures de *O. ferox* dans le monde suggère une relation inverse entre la taille du requin et la profondeur, avec des petits juvéniles qui surviennent pratiquement exclusivement en eau profonde (>200m), bien que la relation ne soit pas solidement définie ($R^2 = 0,129$; $p < 0,05$; Fergusson *et al.* 2008). Des *O. ferox* de taille mature ont été capturés dans l'ensemble de leur parcours (15-850 m) mais tous les petits juvéniles (<150 cm LT) sont parvenus de profondeurs supérieures à 200 m, suggérant que la mise bas se produit dans des eaux relativement profondes.

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Des éléments de preuve récents de rassemblements en eau peu profonde dans un certain nombre de zones (mer Méditerranée et océan Pacifique oriental) suggèrent que cette espèce pourrait être plus vulnérable à la pression de la pêche que supposé auparavant, et potentiellement vulnérable à l'impact sur l'habitat côtier de même qu'à la surexploitation en raison de sa très faible capacité reproductrice supposée. Bien que cette espèce ne soit pas spécifiquement ciblée par les activités de pêche commerciale, elle a probablement une très faible fécondité le rendant vulnérable à l'extinction locale par le biais de la prise accessoire, même à des taux de capture apparemment faibles (Fergusson *et al.* 2008). Au cours de ces dernières années, la découverte d'un lieu au minimum de rassemblement apparent de ces requins en Méditerranée, au large du Liban (Fergusson *et al.* 2008) indique clairement la vulnérabilité de ces grands requins plutôt léthargiques. La dégradation d'habitats privilégiés proches du littoral, qui pourraient être utilisés à des fins de reproduction au cours des mois d'été, tel que cela est supposé pour le site libanais pourrait être particulièrement préoccupante. L'aménagement côtier pour le tourisme, parallèlement à la pêche sous-marine, aux pêches côtières non régulées, à la pollution et à l'augmentation des activités de loisirs aquatiques humaines, pourraient tous avoir un impact grave sur ces requins lorsqu'ils habitent des zones en dehors de leur environnement en eau profonde, d'autant qu'ils pourraient compter pour le déclin aigu actuel ou même pour la disparition du requin taureau (habituellement côtier) *Carcharias taurus* de son ancienne aire de répartition méditerranéenne (Fergusson *et al.* 2002).

Exploitation

Les spécimens sont le plus souvent capturés de nuit par les filets maillants de fond, les palangres de fond et les lignes calées verticales qui opèrent au-dessus ou près des fonds marins rocheux ou jonchés de blocs rocheux. Les captures du chalutage peuvent se produire dans diverses régions (notamment dans le Canal de Sicile et la mer Adriatique). *O. ferox* est parfois capturé dans les pêches artisanales en mer Tyrrhénienne au large de la Calabre, en Italie (M. Vacchi, comm. pers.).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II, protection stricte au moyen d'une législation nationale et un quota zéro dans le cadre du CGPM.

Références bibliographiques

- Ben-Tuvia, A. 1971. Revised list of the Mediterranean fishes of Israel. *Israel Journal of Zoology* 20: 1-39.
- Capapé, C., Chadli, A. and Prieto, R. 1975. Les Sélaciens dangereux des côtes tunisiennes. *Archives de L'Institut Pasteur de Tunis* 1-2: 61-108.
- Capapé, C. 1976. Contribution a la biology des rajidae des cote Tunisiennes *Raja alba* Lapepede 1803: Repartition géographique et bathymétrique, sexuality, reproduction, fecondite. *Ann. Ir. St.* 56: 285-306.
- Compagno, L.J.V. 2001. *Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Vol. 2. Bullhead, mackeral and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO species catalogue for fisheries purposes. No. 1. Vol. 2. FAO, Rome.*
- Desbrosses, P. 1930. Presence du squale feroce: "Odontaspis ferox" Agassiz dans le golfe de Gascogne. *Bull. Soc. Zool. France* 55: 232-235.
- Dieuzeide, R., Novella, M. and Roland, J. 1953. Catalogue des poissons de côtes algeriennes. I. Squales-Raies-Chimere. *Bull. Trav. Publ. Stat. Aquic. Pêch. Castiglione (n.s.)* 4: 12-274.
- Economidis, P.S. 1973. Catalogue de Poissons de la Grece. *Hellenic Oceanology and Limnology* 11: 421-598.
- Fergusson, I.K., Graham, K.J. and Compagno, L.J.V. 2008. Distribution, abundance and biology of the smalltooth sandtiger shark *Odontaspis ferox*. *Environmental Biology of Fishes* 81(2): 207-228.
- George, C.J., Athanassiou, V.A. and Boulous, I. 1964. The fishes of the coastal waters of Lebanon. *American Univ. Beirut: Publ. Fac. Arts. Sci.; Miscellaneous Papers in the Natural Sciences* 4: 1-27.
- Giglioli, E.H. 1880. Elenco dei Mammiferi, degli Uccelli e dei Rettili ittiofagi od interessanti per la Pesca, appartenenti alla Fauna italiana, 2: Elenco dei Pesci italiana. Firenze.
- Last, P.R. and Stevens, J.D. 1994. *Sharks and Rays of Australia. CSIRO, Australia.*
- Lozano Rey, L. 1928. *Ictiología Ibérica (Fauna Ibérica). Peces (Generalidades, Ciclóstomos y Elasmobranquios). Mus. Nac. Cienc. Nat., Madrid, I: 692 pp.*
- Moreau, E. 1881. *Histoire naturelle des poissons de la France. Vol. 1, 478 pp. Masson, Paris.*
- Morovic, D. 1976. Apparition de poissons rares dans le mer Adriatique. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit.* 40 (3 & 4): 678-679.
- Mouneimne, N. 1977. Liste des poissons de la côte du Liban (Méditerranée orientale). *Cybium* 3(1): 37-66.
- Papaconstantinou, C. 1988. *Fauna Graeciae. 4. Check-list of marine fishes of Greece. Nat. Cent. Mar. Res., Hellenic Zool. Soc., Athens, 257 pp.*
- Soldo, A. and Jardas, I. 2002. Large sharks in the Eastern Adriatic. In: Vacchi, M., G. La Mesa, F. Serena and B. Seret (eds). *Proc. 4th European Elamobranh Association Meeting, Livorno, Italy, 2000. ICRAM, ARPAT & SFI: pp.141-155.*
- Soljan, T. 1975. *I Pesci dell' Adriatico. Arnold Mondadori, Milan, 428 pp.*
- Tortonese, E. 1956. *Fauna d'Italia. Leptocardia, Ciclostomata, Selachii. Vol. 2. Calderini, Bologna, 334 pp.*
- Vacchi, M. and Serena, F. 1997. Squali di notevoli dimensioni nel Mediterraneo centrale. *Quad. Civ. Staz. Idrobiol. Milano* 22: 39-45.
- Zava, B. and Montagna, E. 1992. Cattura di *Odontaspis ferox* (Risso, 1810) al largo di Linosa (Isole Pelagie, Sicilia) (Selachii, Galeoidea). *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino* 10 (2): 359-365.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Oxynotus centrina</i> (Linnaeus, 1758)
Taxonomie Classe : Chondricyens Ordre : Squaliformes Famille : Oxynotidae, Oxynotidés Genre et espèce : <i>Oxynotus centrina</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG- Angular Rough Shark ; FR - Centrine Commune	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bcd+4bd Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2bd
Justifications à la proposition : <p>L'aire de répartition en profondeur de ce requin d'eau profonde (300-800 m) se situe entièrement sur le parcours des pêches démersales intensives en Méditerranée. Cette espèce est classée dans la catégorie En danger grave d'extinction régionalement, en Méditerranée, où elle est devenue extrêmement rare. Elle n'a jamais été ciblée et est généralement rejetée lorsqu'elle est capturée. Toutefois, la mortalité après rejet est probablement élevée en raison de la profondeur des captures. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) n'a pas identifié <i>O. centrina</i> comme prioritaire mais de nouvelles données ont mis en relief le statut menacé de cette espèce dans la région et les prises accessoires continues de la pêche justifient son inscription dans l'Annexe II de la Convention de Barcelone.</p>	

Données biologiques

Capapé *et al.* (1999) ont rapporté que les femelles étaient matures à 66 cm et les mâles à 60 cm de longueur totale (LT) ; Serena (2005) rapporte que cette espèce atteint sa maturité à 50-70 cm LT. La taille maximale est de 150 cm LT (Serena 2005, Compagno *et al.* 2005), bien que Capapé *et al.* (1999) rapportent une taille maximale plus petite de 78 cm. La reproduction est ovovivipare. Cette espèce produit des portées de 10 à 12 petits, une fois par an (Capapé *et al.* 1999). La taille à la naissance est de 21-24 cm LT (Capapé *et al.* 1999).

Brève description de l'espèce

Requin gris à gris-brun, petit, d'eau profonde, à corps trapu et une section du tronc triangulaire.

Répartition (actuelle et historique)

A l'est de l'Atlantique Sud jusqu'en Afrique du Sud et probablement au Mozambique (Compagno in prep.). Cette espèce a été relevée dans tout le pourtour méditerranéen, du détroit de Gibraltar jusqu'en Israël mais elle est absente de la mer Noire. Les enquêtes sur le chalutage de 1948 ont indiqué que cette espèce avait été présente dans le passé, bien que non courante, en mer Adriatique. Toutefois, cette espèce n'a pas été relevée dans les enquêtes MEDITS ultérieures dans cette région et il est fort probable qu'elle ait disparu localement (Dulvy *et al.* 2003). Les enquêtes sur le chalutage suggèrent également que cette espèce est maintenant absente du Golfe du Lion, en France (Aldebert 1997).

Estimations et tendances de la population

Oxynotus centrina a été relevé uniquement dans 0,6% des 6336 des chaluts effectués au nord de la mer Méditerranée dans le cadre de l'enquête internationale MEDITS sur le chalutage en Méditerranée, de 1994-1999, à des profondeurs de 10-800 m (Baino *et al.* 2001). La majorité des captures a été effectuée à des profondeurs entre 100-200 m (STECF 2004). Ces enquêtes suggèrent que cette espèce est présente dans la région centre-ouest (tyrrhénienne, Corse, Sardaigne, Sicile), occidentale (Maroc, Espagne et France) et orientale (égéenne). Cette espèce était absente de la région centre-est (adriatique, ionienne, et albanaise) (STECF 2004). Les enquêtes sur le chalutage de 1948 ont indiqué que cette espèce avait été présente auparavant, bien qu'elle n'était pas courante (0,21 % des halages, 0,25% des enquêtes, densité estimée de 1,15 kg km⁻²) en mer Adriatique et l'absence de cette espèce dans les enquêtes ultérieures MEDITS suggère une rareté croissante dans cette région (Dulvy *et al.* 2003). Il y a eu de récents relevés de juvéniles capturés au centre de l'Adriatique (Lipej *et al.* 2004, A. Soldo, comm. pers.). Les données recueillies au cours d'autres enquêtes (DESEAS) en mer des Baléares et en mer Ionienne, ont indiqué un spécimen à l'ouest de la mer Ionienne à 800 m (Sion *et al.* 2004). Entre 1957 et 1960, *O. centrina* a été capturé dans environ 6% des halages (n=27) dans les enquêtes sur le plateau continental (de la côte jusqu'à 150 m) et dans environ 6% des halages (n=37) dans les enquêtes sur le talus continental (150-800 m) dans le Golfe du Lion, en France (Aldebert 1997). Bien qu'il se soit maintenu dans les captures à une faible abondance, jusqu'en 1992, il a été absent des 139 halages effectués au cours d'une enquête sur le chalutage couvrant 1994-1995 (Aldebert 1997), suggérant que cette espèce avait localement disparu de cette région (Dulvy *et al.* 2003). Elle est considérée rare dans les eaux tunisiennes.

Habitat(s)

Observé sur les fonds coralliens et vaseux, essentiellement entre 100 et 200 m de profondeur au nord de la Méditerranée. Il a été relevé dans une aire de répartition totale de 60-800 m de profondeur (Serena 2005, Sion *et al.* 2004) (essentiellement au-dessous de 100 m).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Cette espèce est capturée accidentellement par les flottes de chalutage de fond et pélagique au large des côtes (Compagno in prep.). Ses grandes nageoires dorsales épineuses et sa taille relativement grande, rendent cette espèce fortement vulnérable à la prise accessoire de la pêche (Dulvy *et al.* 2003). La majorité des classes de tailles peut être capturée dans les filets de pêche, du fait que la dimension de mailles légalement utilisée dans la plus grande partie de la Méditerranée est d'environ 20 mm. Sa grande taille à la maturité (près de 60 cm de longueur totale), signifie que la probabilité de capture avant reproduction est probablement élevée. Les captures sont rejetées et bien que les rejets aient parfois été observés vivants (F. Serena, comm. pers.), il est possible que la mortalité soit élevée en raison de la profondeur des captures. La profondeur de l'aire de répartition de cette espèce (60 m-660 m) se situe entièrement sur le parcours des pêches démersales intensives en Méditerranée. Par conséquent, elle ne sera pas protégée par l'interdiction du chalutage de fond au-dessous de 1000 m de profondeur en Méditerranée, adoptée par le Conseil général des pêches en Méditerranée (CGPM) en février 2005.

Exploitation

Au sud de la Méditerranée et au large des côtes tunisiennes, cette espèce est capturée accidentellement à des profondeurs de 60 m-100 m, où elle se reproduit (Bradaï *et al.* 2002). Cette espèce n'a aucune valeur commerciale en Méditerranée et est généralement rejetée immédiatement du fait que les pêcheurs de la région sont persuadés qu'elle porte malheur (Serena, comm. pers.).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II et interdiction de sa conservation dans les pêches, par le biais du CGPM.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Millieu* 47: 275–284.
- Baino, R., Serenal, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.* 36.
- Bradaï, M.N., Saïdi, B., Ghorbel, M., Bouaïn, A., Guélorget, O. and Capapé, C. 2002. Observations sur les requins du Golfe de Gabès (Tunisie méridionale, Méditerranée centrale). *Mésogée* 60: 65-78.
- Capapé, C., Seck, A.A. and Quignard, J.P. 1999. Observations on the reproductive biology of the angular rough shark, *Oxynotus centrina* (Oxynotidae). *Cybium* 23(3): 259-271.
- Compagno, L., Dando, M. and Fowler, S.L. 2005. A field guide to the sharks of the world. Harper Collins Publishers Ltd., London.
- Compagno, L.J.V. In prep. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of the shark species known to date. Volume 1. (Hexanchiformes, Squaliformes, Squatiniformes and Pristiophoriformes). FAO Species Catalogue for Fisheries Purposes No. 1, Vol.1. FAO, Rome.
- Dulvy, N.K., Sadovy, Y. and Reynolds, J.D. 2003. Extinction vulnerability in marine populations. *Fish and Fisheries* 4(1): 25-64.
- Jukic-Peladic S., Vrgoc N., Krstulovic-Sifner S., Piccinetti C., Piccinetti-Manfrin G., Marano G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fish. Res.* 53: 95–104.
- Lipej, L., De Maddalena, A. and Soldo, A. 2004. Sharks of the Adriatic Sea. Knjižnica Annales Majora, Koper.
- STECF (Scientific, Technical and Economic Committee on Fisheries). 2004. Commission Staff Working Paper: 17th Report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries. Commission of the European Communities, Brussels.
- Serena, F. 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. FAO, Rome.
- Sion, L., Bozano, A., D'Onghia, G., Capezzuto, F. and Panza, M. 2004. Chondrichthyes species in deep waters of the Mediterranean Sea. *Scientia Marina* 68(Suppl. 3): 153-162.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Pristis</i> spp - <i>Pristis pectinata</i> (Latham, 1794); <i>Pristis pristis</i> (Linnaeus, 1758)
Taxonomie Classe : Chondrichtyens Ordere : Rajiformes Famille : Pristidae, Pristidés Genre et espèce : <i>Pristis</i> spp: <i>Pristis pectinata</i> , <i>Pristis pristis</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Smalltooth sawfish, Common sawfish ; FR - Poisson-scie	Amendement proposé : <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> CITES, Annexe I Statut dans la Liste rouge des espèces de l'IUCN Mondial : en danger grave d'extinction A2bcd+3cd+4bcd (toutes les espèces) Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2bcd+3cd+4bcd
Justifications à la proposition : <i>Pristis pristis</i> et <i>P. pectinata</i> étaient des espèces auparavant courantes en Méditerranée mais il est estimé qu'elles ont maintenant disparu de cette région. Les deux espèces sont inscrites dans la catégorie En danger grave d'extinction. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a identifié les poissons-scie comme hautement prioritaires dans le cadre du statut de protection juridique national et régional en Méditerranée. Ceci est absolument nécessaire pour tous les individus restants qui pourraient survivre, essentiellement sur les côtes africaines.	

Données biologiques

Tous les poissons-scie sont ovovivipares et les grandes femelles de *Pristis pectinata* donnent naissance à 15 à 20 petits par an (Bigelow and Schroeder 1953). *P. pectinata* présente un corps trapu, atteignant 550 cm et probablement même 760 cm LT, *P. pristis* atteint une longueur maximale de près de 500 cm. *P. pectinata* se développe lentement et il est par conséquent estimé qu'il atteint sa maturité tardivement et les grands individus sont supposés être très âgés ; la période de quatrième génération pourrait même être de 100 ans et plus. La taille à la maturité de *P. pectinata* est estimée à 320 cm LT, sa longévité maximale est estimée entre 40 et 70 ans et les périodes de génération sont d'environ 27 ans, avec un taux annuel d'augmentation de la population estimé de 0,08 à 0,13 (Adams et Wilson 1995, Bigelow et Schroeder 1953, Simpfendorfer 2000, 2002, Adams 2005). Simpfendorfer (2000) a estimé un temps de doublement de la population de *P. pectinata* entre 5,4 et 8,5 ans, dans des conditions idéales (pas de mortalité par pêche, pas de fragmentation de la population, pas de modification de l'habitat et pas de dépression de consanguinité émanant des conséquences génétiques d'une taille de population limitée). Il a noté que la biologie de ces espèces rend tout niveau de pêche non pérenne et que la reprise de tout déclin de population serait lent (il faudrait des décennies pour que le risque d'extinction soit lent ou des siècles pour récupérer des niveaux d'établissement pré-européens aux Etats-Unis).

Brève description de l'espèce

Ces batoïdes ont des corps aplatis, avec une surface dorsale de couleur brun à gris et un ventre blanc. Un rostre allongé, aplati, conique, présentant des paires de dents acérées, qui correspond à un cinquième de leur longueur totale.

Répartition (actuelle et historique)

L'aire de répartition historique de *Pristis pectinata* était planétaire. Toutefois, il semblerait maintenant avoir disparu du nord-est de l'Atlantique et de la Méditerranée, bien que des individus vagabonds de cette espèce et d'autres espèces puissent encore parfois effectuer des incursions en Méditerranée par le biais du Canal de Suez (Adams *et al.* 2006). *P. pristis* a été relevé dans le Pacifique indo-occidental près de l'Australie, dans le Pacifique Est depuis le golfe de Californie jusqu'en Equateur, dans l'Atlantique Ouest depuis la Floride et la Louisiane, aux Etats-Unis, jusqu'au Brésil, du Portugal au sud jusqu'en Angola et probablement jusqu'en Namibie ; il n'est plus observé en Méditerranée (Fowler 1936, Bigelow et Schroeder 1953b, Krefft et Stehmann 1973, Stehmann et Burkel 1984, Stehmann 1990, Compagno et Cook 1995a).

Estimations et tendances de la population

Les deux espèces étaient auparavant courantes en Méditerranée mais il est estimé qu'elles ont maintenant disparu de cette région (Cook et Compagno 2005, Adams *et al.* 2006).

Habitat(s)

Ces deux *Pristis* spp. vivent dans un environnement marin et d'eau douce. *P. pectinata* est observée dans les eaux libres tropicales et chaudes tempérées semi-côtières (Adams *et al.* 2006). Elle sont benthiques et passent la plupart de leur temps, au-dessus du fond marin ou près du fond à des profondeurs allant jusqu'à 100 m pour *P. pectinata*, bien qu'elles puissent parfois nager en surface (Poulakis et Seitz 2004, Simpfendorfer et Wiley 2005).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

La pêche constitue la principale menace de tous les poissons-scies, du fait que leurs dents en forme de scie les rendent extrêmement vulnérables à l'emmêlement dans toutes sortes de filets. La dégradation de l'habitat côtier en eau peu profonde et saumâtre de cette espèce est associée à des niveaux élevés d'activités humaines, notamment par le biais de la pollution, l'épuisement des proies et l'aménagement du littoral ou des rives, y compris le défrichement des mangroves, l'aménagement des canaux et la construction de digues (Simpfendorfer 2002).

Exploitation

Les populations sont actuellement tellement réduites que cibler commercialement des stocks de poissons-scies pour leur chair n'est plus économiquement viable. La majorité des poissons-scies ont été et sont toujours tués dans les pêches commerciales et artisanales à grande échelle, notamment par la pêche aux filets calés et aux chaluts qui ciblent une large gamme de poissons et d'invertébrés. Les poissons-scies sont conservés dans ces pêches, comme cela était le cas auparavant dans les pêches ciblées, en raison de la valeur très élevée de leurs produits (leur chair est de grande qualité et les ailerons et les scies du rostre sont extrêmement précieux dans le commerce international).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II. Protection stricte dans les eaux littorales par l'ensemble des Parties à la Convention de Barcelone.

Références bibliographiques

- Adams, W.F., Fowler, S.L., Charvet-Almeida, P., Faria, V., Soto, J. and Furtado, M. 2006. *Pristis pectinata*. In: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 31 March 2009.
- Adams, W.F. 2005. Smalltooth or wide sawfish *Pristis pectinata*. In: S.L. Fowler, R.D. Cavanagh, M. camhi, G.H. Burgess, G.M. cailliet, S.V. Fordham, C.A. Simpfendorfer and J.A. Musick (eds). *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes*, pp. 324-325. IUCN SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Adams, W.F. and Wilson, C.R. 1995. The status of the smalltooth sawfish, *Pristis pectinata* Latham 1794 (Pristiformes: Pristidae) in the United States. *Chondros* 6(4):1-5.
- Beebe, W. and Tee-Van, J. 1941. Eastern Pacific expeditions of the New York Zoological Society. 25. Fishes from the tropical eastern Pacific. Part 2. Sharks. *Zoologica* 26: 93-122.
- Bigelow, H.B. and Schroeder, W.C. 1953. Sawfishes, guitarfishes, skates, rays, and chimaeroids. In J. Tee Van, C.M. Breder, A.E. Parr, W.C. Schroeder and L.P. Schultz, eds. *Fishes of the Western North Atlantic*. 1(2). Sears Foundation for Marine Research, Memoirs. Yale University, New Haven, USA.
- Compagno, L.J.V. and Cook, S.F. 1995. The exploitation and conservation of freshwater elasmobranchs: status of taxa and prospects for the future. In M.I. Oetinger and G.D. Zorzi, (eds). *The biology of freshwater elasmobranchs*. *Journal of Aquaculture and Aquatic Sciences* 7:62-90.
- Compagno, L.J.V., Ebert, D.A. and Smale, M.J. 1989. *Guide to the sharks and rays of Southern Africa*. Struik, Cape Town. 160 pp.
- Fowler, H.W. 1936. The marine fishes of West Africa. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 70:1493.
- Krefft, G. and Stehmann, M. 1973. Pristidae. Pp. 51-52 in J.C. Hureau and T. Monod, eds. *Check-list of the fishes of the northeastern Atlantic and of the Mediterranean*. UNESCO, Paris, France.
- Poulakis, G.R., Seitz, J.C., 2004. Recent occurrence of the smalltooth sawfish, *Pristis pectinata* (Elasmobranchiomorphi: Pristidae), in Florida Bay and the Florida Keys, with comments on sawfish ecology. *Florida Scientist* 67, 27-35.
- Simpfendorfer, C.A. 2000. Predicting population recovery rates for endangered western Atlantic sawfishes using demographic analysis. *Environmental Biology of Fishes* 58: 371-377.
- Simpfendorfer, C.A. 2002. Smalltooth Sawfish: The USA's First Endangered Elasmobranch? *Endangered Species UPDATE* 19: 45-49.
- Simpfendorfer, C.A. and Wiley, T.R. 2005. Determination of the distribution of Florida's remnant sawfish population and identification of areas critical to their conservation. Final Report. Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, Tallahassee, Florida.
- Stehmann, M. 1990. Pristidae. Pp. 51-54 in J.C. Hureau, C. Karrer, A. Post and L. Sandanha, eds. *Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic JNICT*, Portugal. Union Européenne d'Ichthyologie, Paris, UNESCO, Paris, 1, France.
- Stehmann, M. and Burkel, D.L. 1984. Pristidae, Rajidae. In P.J.P. Whitehead, M.L. Bauchot, J.C. Hureau and E. Tortonese, eds. *Fishes of the northeastern Atlantic and Mediterranean*. UNESCO, Paris, France.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. *Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea)*. Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Raja undulata</i> Lacepède, 1802 Amendement proposé : <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichtyens Ordre : Rajiformes Famille : Rajidae, Rajidés Genre et espèce : <i>Raja undulata</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Undulate ray ; FR – Raie brunette	Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Statut dans la Liste rouge des espèces de l'IUCN : Mondial : en danger A2bd+3d+4bd
Justifications à la proposition : <p><i>Raja undulata</i> est rare en mer Méditerranée. Elle est supposée être capturée accidentellement dans les pêches démersales de multiples espèces dans cette région. Elle est évaluée dans la catégorie Espèce en danger dans la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN, en conséquence de forts déclin documentés dans diverses régions de son aire de répartition au nord-est de l'Atlantique. La rareté de cette espèce, sa répartition fragmentée et sa biologie limitative la rendent vulnérable à l'extinction et sa prise accessoire dans les pêches méditerranéennes pourrait être non pérenne. Suite aux préoccupations relatives à cette espèce, des actions en vue d'interdire la conservation et de promouvoir la libération vivante de <i>R. undulata</i> ont été entreprises dans le cadre de l'UE, qui s'appliquent à l'ensemble des eaux communautaires. En tant que telle, cette espèce devrait être inscrite dans l'Annexe III et ces mesures devraient être étendues à l'ensemble de la Méditerranée sauf si/jusqu'à ce que des données soient disponibles, pouvant démontrer que les captures sont pérennes.</p>	

Données biologiques

A l'instar des autres raies, la reproduction est ovipare. La taille maximale asymptotique est estimée à 110 cm de longueur totale (LT) (Coelho et Erzini 2002). Des différences régionales significatives ont été observées en termes de taille à la première maturité de cette espèce : au Portugal, 50% des femelles sont matures à 76,2 cm LT dans la région de l'Algarve (sud) et à 83,8 cm LT dans la région de Peniche (ouest), 50% des mâles sont matures à 73,6 cm LT dans la région de l'Algarve et à 78,1 cm LT dans la région de Peniche. L'âge à la première maturité pour la population de l'Algarve a été estimé à 8,98 ans pour les femelles et à 7,66 ans pour les mâles (Coelho et Erzini 2006). Un cycle de reproduction annuel a été observé, mais il existe des différences entre les diverses populations : au sud du Portugal, cette espèce se reproduit essentiellement pendant l'hiver (Coelho et Erzini 2006), alors que sur la côte occidentale du Portugal, elle se reproduit pendant l'hiver et le printemps (Moura *et al.* 2007). Ces différences semblent être liées à la température de l'eau, avec une reproduction limitée aux périodes d'eaux plus froides. L'âge maximal observé pour cette espèce est de 13 ans (Coelho et Erzini 2002) mais la longévité a été estimée de 21 à 23 ans (Coelho *et al.* 2002). La population sur la côte sud du Portugal a un taux de croissance très lent ($k=0,11$) (Coelho et Erzini 2002). La mortalité naturelle de cette population a été estimée entre 0,20-0,219 an^{-1} (Coelho *et al.* 2002). La période de génération de cette espèce varie de 14,9 à 15,9 ans pour les femelles et de 14,3 à 15,3 ans pour les mâles. La période de génération a été estimée au moyen de la formule suivante : âge moyen de reproduction = âge à la maturité + 0,5* (longévité – âge à la maturité). Des données similaires n'existent pas pour la Méditerranée.

Brève description de l'espèce

Raie de taille moyenne, aplatie au niveau dorso-ventral, le dos présentant une robe brun-jaunâtre est parcouru de bandes sombres et parsemé de taches blanches.

Répartition (actuelle et historique)

Cette espèce se répartit de façon inégale à l'est de l'Atlantique, notamment en mer Méditerranée, avec des aires discrètes dans lesquelles elle pourrait être courante localement (au sud-ouest de l'Irlande, à l'est de la Manche, au sud du Portugal). En Méditerranée, elle vit dans le bassin occidental. Il existe également quelques relevés le long des côtes israéliennes et turques (Serena 2005).

Estimations et tendances de la population

Cette espèce est courante au large du sud du Portugal (Coelho et Erzini 2006), où elle forme une population séparée de celle de la côte occidentale du Portugal (Moura *et al.* 2007) mais elle n'est pas courante dans l'ensemble du bassin méditerranéen (Bertozzi *et al.* 2003, Baino *et al.* 2001). Elle a été observée uniquement dans 6 des 6336 halages effectués entre 1994-1999 à des profondeurs de 10-800 m dans le cadre du programme d'enquêtes scientifiques MEDITS sur le chalutage au nord de la Méditerranée (Baino *et al.* 2001). Il n'existe aucune information sur la population en Méditerranée, bien que de forts déclin aient été documentés dans des régions dans lesquelles elle était auparavant considérée abondante localement au nord-est de l'Atlantique adjacent.

Habitat(s)

Cette raie fréquente les eaux du plateau continental jusqu'à près de 200 m de profondeur, sur des substrats sablonneux et vaseux et semblerait être plus courante dans les eaux peu profondes (Stehmann et Bürkel 1984, Coelho et Erzini 2006). Des spécimens plus petits ont été relevés dans les lagons côtiers (tout particulièrement dans le lagon côtier de Ria Formosa sur la côte sud du Portugal), ce qui suggère que cette espèce pourrait utiliser ces habitats abrités comme aires de nourricerie (Coelho *et al.* 2002).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Les prises accessoires des pêches démersales de multiples espèces constituent une menace pour cette espèce. A l'instar de nombreuses autres grandes raies, cette espèce possède des caractéristiques biologiques qui pourraient augmenter sa vulnérabilité face à l'exploitation, réduire son taux de reprise et augmenter son risque d'extinction : notamment un âge tardif de maturité, une longue période de génération (14-15 ans), une faible fécondité et, par conséquent, une lente croissance de la population (Dulvy *et al.* 2000). Le Groupe de travail du CIEM sur les élasmobranches (2008) a recommandé qu'aucune pêche ciblée ne soit autorisée pour cette espèce en raison des signes d'épuisement régional et des préoccupations relatives à sa répartition inégale, ce qui signifie que les populations sont largement séparées, probablement avec peu d'échanges.

Exploitation

Cette espèce est probablement capturée accidentellement dans les pêches démersales de multiples espèces, notamment dans la pêche aux chaluts et aux trémails, en Méditerranée. Du fait que cette espèce soit si rare dans cette région, il existe très peu d'informations propres à son exploitation.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe III. La réglementation de l'Union européenne sur les TAC et les quotas pour 2009, interdit la conservation de la raie brunette à bord et exige que les captures soient relâchées immédiatement, indemnes, dans la mesure du possible (Règlement du Conseil (EC) No. 43/2009 du 16 janvier 2009). Cette mesure s'applique à toutes les eaux communautaires et devrait être étendue à l'ensemble de la Méditerranée sauf si/jusqu'à ce que des données soient disponibles, démontrant que les captures sont pérennes.

Références bibliographiques

- Bertozzi, M., P. Pasolini, F. Hemida, C. Capapé and Tinti, F. 2003. Species diversity in Algerian skates (Rajidae). Poster presented during the 7th European Elasmobranch Association, 26-28 September 2003, San Marino, Italy.
- Coelho, R., Bentes, L., Correia, C., Gonçalves, J.M.S., Lino, P.G., Monteiro, P., Ribeiro, J. and Erzini, K. 2002. Fisheries biology of the undulate ray, *Raja undulata*, in the Algarve (southern Portugal). NAFO Scientific Council Research Document, 02/89. 9pp.
- Coelho, R. and Erzini, K. 2002. Age and growth of the undulate ray, *Raja undulata*, in the Algarve (southern Portugal). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 82 (6): 987-990.
- Coelho, R. and Erzini, K. 2006. Reproductive aspects of the undulate ray, *Raja undulata*, from the south coast of Portugal. *Fisheries Research* 81: 80-85.
- Coelho, R., K. Erzini, L. Bentes, C. Correia, P.G. Lino, P. Monteiro, J. Ribeiro and J.M.S. Gonçalves. 2005. Semi pelagic longline and trammel net elasmobranch catches in the Algarve (southern Portugal): catch composition, catch rates and discards. In *Proceedings of North Atlantic Fisheries Organization Symposium. Elasmobranch Fisheries: Managing for Sustainable Use and Biodiversity Conservation*. 11-13 September 2002. Santiago de Compostela, Spain. *Journal of Northwest Atlantic Fishery Science* 35: 531-537.
- Council Regulation (EC) No. 43/2009 of January 16 2009. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:072:0003:0004:EN:PDF>. Downloaded on 31 March 2009.
- DGPA. 1988-2004. Recursos da pesca. Série estatística. Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura. Ministério da agricultura, do desenvolvimento rural e das pescas. <http://www.dg-pescas.pt/>
- Dulvy, N.K., Metcalfe, J.D., Glanville, J., Pawson, M.G. and Reynolds, J.D. 2000. Fishery stability, local extinctions, and shifts in community structure in skates. *Conservation Biology* 14: 283-293.
- Erzini, K., Bentes, L., Coelho, R., Correia, C., Lino, P., Monteiro, P., Ribeiro, J. and Gonçalves, J. 2002. Recruitment of sea breams (Sparidae) and other commercially important species in the Algarve (Southern Portugal). Final Report. Commission of the European Communities, Project DG XIV Ref. 99/061. University of the Algarve, Faro, 178 pp + Annexes.
- Erzini, K., Puente, E., Stergiou, K., Hernando, J.A., Aragonés, J., Bentes, L., Bravo, R., Coelho, R., Correia, C., Errazkin, L.A., Gonçalves, J.M.S., Karachle, P., Karpuzi, V.S., Koulouris, M., Lino, P.G., Monteiro, P., Montopoulos, D.K., Ribeiro, J., Soriguer, M.C., Vilas, C., Villar, N. & Zabala, C. 2001. Trammel net selectivity studies in the Algarve (Southern Portugal), gulf of Cadiz (Spain), Basque country (Spain) and Cyclades islands (Greece). Final Report. Commission of the European Communities, Project DG XIV Ref. 98/014. 435pp + Annexes.
- ICES. 2007. Report of the Working Group Elasmobranch Fishes (WGEF), 22-28 June 2007, Galway, Ireland. ICES CM 2007/ACFM: 27. 318 pp. Jukic-Peladic, S., Vrgoc, N., Krstulovic-Sifner, S., Piccinetti, C., Piccinetti-Manfrin, G., Marano, G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fisheries Research* 53: 95-104.
- ICES. 2008. Report of the Working Group Elasmobranch Fishes (WGEF), 3-6 March 2008, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2008/ACOM:16. 332 pp.
- Massutí, E. and Moranta, J. 2003. Demersal assemblages and depth distribution of elasmobranchs from the continental shelf and slope off the Balearic Islands (western Mediterranean). *ICES Journal of Marine Science* 60: 753-766.
- Moura, T., Figueiredo, I., Farias, I., Serra-Pereira, B., Coelho, R., Erzini, K., Neves, A., Gordo, L.S. 2007. The use of caudal thorns for ageing *Raja undulata* from the Portuguese continental shelf, with comments on its reproductive cycle. *Marine and Freshwater Research* 58: 983-992.
- Serena F., 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. FAO Species identification Guide for Fishery Purposes. Rome, FAO. 97 p. 11 color plates+egg cases.
- Stehmann, M. and Bürkel, D.L. 1984. Rajidae. p. 163-196. In P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese (eds.) *Fishes of the north-eastern Atlantic and Mediterranean*. UNESCO, Paris. vol. 1.
- Walker, P., Cavanagh, R.D., Ducrocq, M. and Fowler, S.L. 2005. Northeast Atlantic (Including Mediterranean and Black Sea). In: Fowler, S. L., Cavanagh, R. D., Camhi, M., Burgess, G. H., Cailliet, G. M., Fordham, S. V., Simpfendorfer, C. A. and Musick, J. A. (eds), *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes*, pp. 71-94. IUCN/ SSC Shark Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

<p>Proposé par : (Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</p>	<p>Espèce concernée : <i>Rhinobatos</i> spp - <i>Rhinobatos cemiculus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817); <i>Rhinobatos rhinobatos</i> (Linnaeus, 1758)</p>
<p>Taxonomie Classe : Chondrichtyens Ordre : Rajiformes Famille : Rhinobatidae, Rhinobatidés Genre et espèce : <i>Rhinobatos</i> spp: <i>Rhinobatos cemiculus</i>, <i>Rhinobatos rhinobatos</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : Blackchin guitarfish, Common guitarfish</p>	<p>Amendement proposé :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III</p> <p>Inscription dans d'autres Conventions : (Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</p> <p>Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : en danger A4cd Méditerranéen : en danger A4cd</p>
<p>Justifications à la proposition :</p> <p><i>Rhinobatos</i> spp a subi un déclin en termes d'abondance et d'aire d'occupation en Méditerranée. Cette espèce était auparavant courante au nord de la Méditerranée mais était absente des enquêtes MEDITS sur le chalutage entre 1994-1999 et semblerait être extrêmement rare actuellement au nord de la Méditerranée. Par contre, <i>Rhinobatos</i> spp est encore débarquée régulièrement au large de la Tunisie (~200t par an), essentiellement dans le golfe de Gabès, où elle est capturée accidentellement tout au long de l'année et ciblée au cours de mai-juillet par une petite flotte au filet côtière. Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de cette espèce, bien que la dégradation de l'habitat côtier puisse avoir un impact sur les aires de nourricerie en eau peu profonde. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté qu'il était nécessaire d'urgence d'évaluer le statut menacé de <i>Rhinobatos</i> spp. Les deux espèces de raie-guitare ont été évaluées dans la catégorie En danger aux plans mondial et régional en Méditerranée dans la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN. Il convient de déterminer si l'inscription dans l'Annexe II ou dans l'Annexe III est plus appropriée pour ces espèces, en fonction de la situation différente de leurs populations au nord et au sud de la Méditerranée.</p>	

Données biologiques

Les deux *Rhinobatos* spp se reproduisent par viviparité aplacentaire et donnent naissance à 4-6 petits par portée, mesurant ~30 cm à la naissance. La gestation dure 4-6 mois pour *R. cemiculus* et 6 mois pour *R. Rhinobatos* ; les deux espèces se reproduisent une ou deux fois par an.

Données relatives à *R. Rhinobatos* : Whitehead *et al.* (1984) ont rapporté que *R. rhinobatos* atteignait sa taille maximale à 100 cm de longueur totale (LT) et Capapé *et al.* (1996) et Enajjar *et al.* (2008) ont rapporté 162 cm LT et 120 cm LT, respectivement, dans le golfe de Gabès, au sud de la Méditerranée. Enajjar *et al.* (2008) et Enajjar (2009) ont récemment étudié la biologie reproductrice de cette espèce dans le golfe de Gabès. Ils rapportent que les femelles et les mâles atteignent leur maturité à 79 cm LT et 70 cm respectivement. La période de gestation dure 10-12 mois et la mise bas a lieu depuis la fin de l'été jusqu'au début de l'automne. La taille à la naissance est de 29 cm LT (Enjarr *et al.* 2008). La fécondité tourne autour de 5 petits par an dans cette région. Baçusta *et al.* (2008) ont étudié l'âge et la croissance de cette espèce au large de la Turquie au nord-est de la Méditerranée. Les mâles et les femelles ont varié de 1-15 ans et de 1-24 ans respectivement. La longueur totale a varié de 42 à 147 cm pour les femelles et de 39 à 124 cm pour les mâles.

Données relatives à *R. cemiculus* : Whitehead *et al.* (1984) ont rapporté que *R. cemiculus* atteignait une taille maximale de 180 cm et Capapé *et al.* (1996) ont rapporté 230 cm LT dans le golfe de Gabès, au sud de la Méditerranée. Une importante aire de nurserie a été identifiée le long des côtes libanaises (F. Serena, comm. pers.). Enajjar (2009) a récemment étudié la biologie reproductrice de cette espèce dans le golfe de Gabès. Les mâles et les femelles atteignent une taille maximale de 166 cm LT et de 205 LT respectivement. Les mâles sont matures à 112 cm LT et les femelles à 1390 cm LT. La fécondité donne lieu à une moyenne de 6 petits par an dans cette région.

Brève description de l'espèce

Une surface dorsale de couleur brune et un ventre blanc, un corps longiligne, une tête, un tronc et des ailes aplatis, traits distinctifs de la raie-guitare.

Répartition (actuelle et historique)

Les deux espèces existent dans l'est de l'Atlantique et en Méditerranée ; *R. rhinobatos* est observée depuis le sud de la baie de Biscaye et *R. cemiculus* depuis le nord du Portugal et jusqu'au sud vers l'Angola. Historiquement, les deux espèces existaient dans l'ensemble du pourtour méditerranéen, mais elles sont aujourd'hui absentes ou rares dans presque tout le nord de la Méditerranée et pourraient avoir disparu de la région (Capapé 1989, Whitehead *et al.* 1984, Quignard et Capapé 1971, Fredj et Maurin 1987, Doderlein 1884, Bains *et al.* 2001, Relini et Piccinetti 1991, G. Morey, comm. pers.).

Estimations et tendances de la population

Il y a eu un déclin très marqué en termes d'abondance et de mesure d'occurrence des deux espèces en Méditerranée. *R. rhinobatos* et *R. cemiculus* étaient historiquement courantes au nord de la Méditerranée. Doderlein (1884) a par exemple rapporté leur présence quotidienne sur le marché de poisson de Palerme. Toutefois, elles ont disparu des enquêtes sur le chalutage de fond, de la mer d'Alboran jusqu'à la mer Egée dans le cadre du programme international MEDITS et des débarquements à Mazzara del Vallo (M. Vacchi, comm. pers.). Il semblerait qu'elles aient disparu de cette région (Relini et Piccinetti 1991). Dans les îles Baléares, les deux espèces étaient considérées comme des habitants typiques des fonds sablonneux sans végétation (De Buen 1935). Les vieux pêcheurs avaient rapporté leur fréquence relative au cours de la première moitié du 20ème siècle mais aujourd'hui il semblerait qu'elles aient disparu de cette région (G. Morey, obs. pers.). Du fait que les deux espèces soient démersales, se produisant sur les fonds du plateau continental à des profondeurs maximales d'environ 100 m, leur connexion avec les populations hors de la région baléarique est probablement très faible. Granier (1964) a rapporté que *R. rhinobatos* était couramment débarquée sur la rive sud de la mer Méditerranée mais qu'elle était rare sur la rive nord actuellement (Granier 1964).

Actuellement, les deux espèces méditerranéennes de *Rhinobatos* spp sont courantes au large de la Tunisie, essentiellement dans le golfe de Gabès, où elles sont régulièrement débarquées sous forme de prise accessoire des pêches au chalut tout au long de l'année et ciblées au courant de mai-juillet par les filets traditionnels (Enjjar *et al.* 2008, M.N. Bradaï, comm. pers. 2009). Les données sur les débarquements de ces dernières années indiquent une tendance stable, avec ~200 t de *Rhinobatos* spp débarquées chaque année.

Habitat(s)

Les raies guitares sont benthiques, vivent sur des substrats sablonneux, vaseux, coquillés et parfois recouverts de macro-algues. Elles vivent dans les eaux peu profondes du plateau continental ; *R. cemiculus* est observée jusqu'à des profondeurs de 100 m, alors que *R. rhinobatos* est observée jusqu'à des profondeurs de 180 m.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de la raie-guitare en Méditerranée. Les caractéristiques biologiques limitatives et l'habitat littoral de cette espèce, la rende vulnérable à l'extinction de la population. Les femelles gestantes et les adultes mâles se rassemblent dans les eaux littorales pour accouplement et mise bas, où ils sont exposés aux pêches côtières (Başusta *et al.* 2008). La dégradation de l'habitat pourrait également avoir un impact sur les aires de nourricerie dans la zone littorale peu profonde de cette espèce. Les faibles niveaux d'interconnexion entre les sous-populations géographiques rendent cette espèce vulnérable à des déclinés localisés et signifient que la recolonisation pourrait être très lente.

Exploitation

Cette espèce est capturée accidentellement par divers engins de pêche, notamment les chaluts, les trémails et les palangres. Elle est facilement capturée dans la pêche artisanale côtière. Aucune information n'existe sur la pêche ciblant la raie-guitare en Méditerranée mais elle est ciblée pour ses ailerons très appréciés dans d'autres régions (notamment en Afrique de l'Ouest). Cette espèce est facilement capturée par les chaluts, notamment par le chalutage commercial égyptien au large de la côte d'Alexandrie. Dans le golfe de Gabès, en Tunisie, *R. rhinobatos* et *R. cemiculus* sont débarquées sous forme de prise accessoire du chalutage tout au long de l'année. Elles sont également ciblées pendant les mois de mai-juillet au moyen de filets traditionnels par une petite flotte côtière (un maximum de 10 bateaux). Cette flotte cible généralement d'autres espèces de chondrichthyens, notamment *Carcharhinus plumbeus* et *Mustelus* spp (M.N. Bradaï, comm. pers. 2009). Des captures régulières de ~200 t de *Rhinobatos* spp par an ont été relevées pour les six dernières années.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II et protection stricte dans les eaux littorales par les Parties à la Convention de Barcelone.

Références bibliographiques

- Abdel-Aziz, S.H. 1994. Observations on the biology of the common torpedo (*Torpedo torpedo*, Linnaeus, 1758) and marbled electric ray (*Torpedo marmorata*, Risso, 1810) from Egyptian Mediterranean waters. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* 45(4): 693-704.
- Anonymous. 2003. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF): Report of Ad Working Group on Elasmobranch Fisheries. Commission Staff Working Paper. Commission of the European Communities, Brussels.
- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 36:234.
- Başusta, N., Demirhana, S.A., Çiçeka, E., Başustaa, A. and Kulelia, T. 2008. Age and growth of the common guitarfish, *Rhinobatos rhinobatos*, in Iskenderun Bay (north-eastern Mediterranean, Turkey). *Journal of the Marine Biological Association of the UK* 88: 837-842.
- Bucal, D. 2006. Republic of Guinea-Bissau Fisheries. Report presented to the IUCN Shark Specialist Group West Africa Red Listing Regional Workshop. Dakar, Senegal 12th-16th June 2006.
- Capapé, C. 1976. Premières données sur le cycle de la reproduction de *Rhinobatos rhinobatos* (Linné, 1758) et *Rhinobatos cemiculus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1817 des côtes Tunisiennes. *Archives de l'Institut Pasteur de Tunis* 53(1-2): 47-60.
- Capapé, C. 1985. Propos sur la fécondité des Poissons Sélaciens. *Archives de l'Institut Pasteur de Tunis* 62(3): 305-328.
- Capapé, C. 1985. Propos sur la sexualité des poissons Sélaciens. *Archives de l'Institut Pasteur de Tunis* 62(4): 429-464.
- Capapé, C. 1989. Les Sélaciens des côtes méditerranéennes: Aspects généraux de leur écologie et exemples de peuplements. *Océanis* 15(3): 309-331.
- Capapé, C. and Zaouali, J. 1979. Etude du régime alimentaire de deux sélaciens communs dans le golfe de Gabès (Tunisie): *Rhinobatos rhinobatos* (Linne, 1758) et *Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817). *Archives de l'Institut Pasteur de Tunis* 56(3): 285-306.
- Capapé, C. and Zaouali, J. 1981. Note sur la taille de la première maturité sexuelle de *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758) et *Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) des côtes Tunisiennes. *Archives de l'Institut Pasteur de Tunis* 58(1-2): 105-114.
- Capapé, C., Diop, M., N'doa, M. and Ben Brahim, R. 1996. Observations biologiques comparées entre quelques espèces de Sélaciens des côtes tunisiennes (Méditerranée centrale) et de la région de Dakar-Ouakam (Sénégal, Atlantique oriental tropical). *Ichthyophysiologica Acta* 19: 179-199.
- De Buen, F. 1935. Fauna ictiológica. Catálogo de los peces ibéricos: de la planicie continental, aguas dulces, pelágicos y de los abismos próximos. Parte: Notas y Resúmenes Instituto Español de Oceanografía. Ser. II, 89. pp: 91-149
- Doderlein, P. 1884. Ricorrenza del *Rhinobatus halavi* Rupp. nelle acque marine della Sicilia. *Naturalista Siciliano* 3: 169-175.
- Dulvy, N.K. and Reynolds, J.D. 1997. Evolutionary transitions among egg-laying, live-bearing and maternal inputs in sharks and rays. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 264: 1309-1315.
- Enajjar, S., Bradaï, M.N., Bouaïn, A. 2008. New data on the reproductive biology of the common guitarfish of the Gulf of Gabès (southern Tunisia, central Mediterranean). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 2008, 88 (5): 1063-1068.
- Enajjar, S. 2009. Diversité des Rajiformes et étude Eco-biologique de *Rhinobatos rhinobatos* et *Glaucostegus cemiculus* (Famille des Rhinobatidae) du Golfe de Gabès (Tunisie). *Thèse en Sciences Biologiques, Univ. Sfax- Tunisia* : 161 pp.
- FAO. 2006. FIGIS. Fisheries Global Information System. Global Capture Production 1950-2004. 27 June 2006.
- Fowler, S.L., Cavanagh, R.D., Camhi, M., Burgess, G.H., Cailliet, G.M., Fordham, S.V., Simpfendorfer, C.A. and Music, J.A. 2005. Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes. IUCN SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Fredj, G. and Maurin, C. 1987 Les poissons dans les banques de données Médifaune. Application à l'étude des caractéristiques de la faune ichtyologique Méditerranéenne. *Cybium* 11(3): 218 – 299.
- Granier, J. 1964. Les euselaciens dans le golfe d'Aigues-Mortes. *Bulletin du Muséum d' Histoire Naturelle de Marseille* 25, 33-52.
- Laurens, M., Gascuel, D., Chassot, E. and Thiam, D. 2004. Changes in the trophic structure of fish demersal communities in West Africa in the last three decades. *Aquatic Living Resources* 17: 163-173.
- Litvinov, F.F. 1993. Comparative analysis of benthic and benthopelagic elasmobranch taxocoens off Morocco and Sierra Leone. *Biology of the oceanic fish and squids. Transactions of the P.P. Shirshov Institute of Oceanology*. 128: 231-256.
- McEachran, J.D. and Capapé, C. 1984. Rhinobatidae. In: Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (eds). *Fishes of the Northeastern Atlantic and the Mediterranean*. UNESCO, Paris.
- Quignard, J.P. and Capapé, C. 1971. Liste commentée des sélaciens de Tunisie. *Salammbô Bulletin de l'Institut national scientifique et technique d'Océanographie et de pêche*. 2(2): 13-41.
- Relini, G. and Piccinetti, C. 1991. Stato attuale dei censimenti ittici nei mari Italiani. *Atti II Seminario Italiano Censimenti Faunistici dei Vertebrati. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina XVI*: 29-54.
- Relini, G. and Piccinetti, C. 1996. Ten years of trawl surveys in Italian Seas (1985-1995). *FAO Fish. Rep.* 533(suppl.): 21-41.
- Rogers, S.I. and Ellis, J.R. 2000. Changes in the demersal fish assemblages of British coastal waters during the 20th century. *ICES Journal of Marine Science* 57: 866-881.
- Seisay, M. 2005. Shark fishery study: Sierra Leone. Sub-Regional Shark Programme Sub-Regional Fisheries Commission. Freetown, Sierra Leone. Fisheries Department, Freetown, Sierra Leone.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans in the Mediterranean Sea). Ed. RAC/SPA, Tunis, 56pp.
- Valadou, B. 2003. Données biologiques et écologiques sur les principales populations d'élasmobranches capturées dans les eaux du Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie). *Mémoire maîtrise en océanographie. Université du Québec à Rimouski*.
- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, J.C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (eds). 1984. *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean Vol 1*. UNESCO, Paris.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Rostroraja alba</i> (Lacepède, 1803)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Rajiformes Famille : Rajidae, Rajidés Genre et espèce : <i>Rostroraja alba</i> Synonyme(s) connu(s) : <i>Raja alba</i> Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - White skate; FR - Raie blanche	Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Convention de Berne, Annexe III Convention de Barcelone, Annexe III
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : en danger A2cd+4cd Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2cd+4cd
Justifications à la proposition : Cette espèce semble avoir subi un déclin significatif en termes d'abondance et de mesure d'occurrence en Méditerranée. En raison de sa biologie et de sa démographie, cette espèce n'est pas en mesure de résister à l'exploitation de la pêche et sa grande taille rend toutes les classes de taille, même les œufs, vulnérables au chalutage démersal. <i>Rostroraja alba</i> est capturée accidentellement par la pêche aux chaluts démersale de multiples espèces et des mesures sont nécessaires afin de protéger la population restante. Suite à la situation préoccupante de cette espèce, des actions en vue d'interdire la conservation et de promouvoir la libération vivante de <i>R. alba</i> ont été prises dans le cadre de l'UE, qui s'appliquent à l'ensemble des eaux communautaires. Cette espèce figure actuellement dans la liste de l'Annexe III de la Convention de Barcelone mais devrait être inscrite dans l'Annexe II et ces mesures devraient être étendues à l'ensemble de la Méditerranée.	

Données biologiques

Il est estimé que les mâles atteignent leur maturité à 130 cm de longueur totale (LT) et les femelles à 120 cm (Capapé 1976). La taille maximale relevée est de 200 cm mais ils atteignent plus couramment entre 60-150 cm LT (Bauchot 1987). La période de gestation est de 15 mois et les femelles pondent entre 55-156 oeufs par an. Les oothèques mesurent 160-200 cm de longueur et 130-150 cm de largeur (Stehmann et Burkel 1984, Serena 2005).

Brève description de l'espèce

Grande raie pâle avec un rostre conique.

Répartition (actuelle et historique)

Cette espèce vit dans l'Atlantique Est, depuis le sud des îles britanniques jusqu'au sud, en Afrique du Sud, y compris en mer Méditerranée. L'île de Formentera semble être une région importante, où il existe un site critique de cette espèce (G. Morey, comm. pers. 2009).

Estimations et tendances de la population

Cette espèce semble avoir subi un déclin significatif en termes d'abondance et de mesure d'occurrence en Méditerranée. Elle était auparavant courante et régulièrement capturée par les pêches dans les eaux du littoral tunisien (Capapé 1976) mais elle est maintenant considérée rare le long des côtes tunisiennes (Bradai 2000). En mer Adriatique, des enquêtes comparatives sur le chalutage indiquent que *Rostroraja alba* était présente dans 4% des halages de l'enquête 'Hvar' de 1948 (en s'appuyant sur 138 halages valides à des profondeurs allant jusqu'à 400 m). Dans des enquêtes ultérieures dans la même zone (le Groupe national pour l'évaluation des ressources démersales de l'enquête nationale italienne sur le chalutage (GRUND), qui a débuté en 1982 et l'enquête MEDITS, qui a débuté en 1985), cette espèce était capturée de façon sporadique et rarement, généralement dans <2,6% des halages annuellement et 1,7% des halages au centre, au nord et au sud de la mer Adriatique (Marano *et al.* 2003). *Rostroraja alba* était décrite comme étant plus ou moins fréquente au nord-ouest de la Méditerranée (1965) et le long des côtes françaises (années 1950-60) et dans les mers italiennes (1972) (Capapé 1976). Toutefois, une série temporelle d'enquêtes comparatives sur le chalutage de 1957 à 1995 dans le golfe du Lion, dans le bassin oriental de la Méditerranée, n'a capturé aucun spécimen de raie blanche. Il s'agissait de huit enquêtes séparées, réalisées par quatre navires d'enquête. Un total de 1359 halages ont été effectués sur les zones du plateau et du talus continental, depuis la côte jusqu'à 800 m de profondeur (ce qui inclut l'aire de répartition en profondeur connue de cette espèce) (Aldebert 1997).

Cette espèce semble être devenue extrêmement rare en Méditerranée. Les enquêtes MEDITS sur le chalutage de 1994 à 1999 sur tout le nord de la Méditerranée, à des profondeurs de 10 à 800 m, ne l'ont relevée que dans neuf des 6336 halages (Baino *et al.* 2001). Elle n'a été relevée que dans la région centre-ouest de la Méditerranée, suggérant que la mesure de l'occurrence a baissé. Elle n'est relevée que de façon très sporadique dans d'autres régions et, par exemple, un seul spécimen a été capturé avec un chalut de fond d'un navire commercial à Livourne (mer Ligurienne) en 2003 (Serena *et al.* 2003). De même, au nord-ouest de la mer Ionienne, seul un individu de cette espèce aurait été capturé en 1997 (Sion *et al.* 2003). *Rostroraja alba* est également extrêmement rare autour des îles Baléares mais il semblerait y avoir une zone sensible locale au large de l'île de Formentera (G. Morey, comm. pers. 2009).

Habitat(s)

Il s'agit d'une espèce benthique vivant sur les fonds sablonneux et détritiques des eaux côtières jusqu'à la région du talus continental supérieur entre 40-400 m et exceptionnellement jusqu'à 500 m (Capapé 1976, Stehmann et Burkel 1984, Serena 2005). Plus prévalente dans les habitats rocheux.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Rostroraja alba est capturée accidentellement dans la pêche au chalut de multiples espèces qui opère dans son aire de répartition. Sa grande taille, sa croissance lente, sa faible fécondité et la grande taille des juvéniles de cette espèce la rendent tout particulièrement vulnérable face à l'exploitation de la pêche, comparativement à d'autres rajidés (Brander 1981, Walker et Hislop 1998, Dulvy *et al.* 2000, Dulvy et Reynolds 2002). Toutes les classes de taille et tous les stades biologiques sont capturés dans les filets de pêche, du fait que la dimension légale des mailles utilisées dans la plus grande partie de la Méditerranée est d'environ 20 mm. Un projet de recherche est en cours afin d'évaluer l'impact des pêches locales sur cette raie au large de l'île de Formentera, où il existe une zone sensible de cette espèce. Des données préliminaires suggèrent que la plus grande menace pour cette espèce émane de la pêche artisanale, plutôt que du chalutage de fond (G. Morey, comm. pers. 2009).

Exploitation

Cette espèce est capturée accidentellement dans les pêches au chalut de multiples espèces en Méditerranée. Il est probable que seuls les grands individus soient débarqués, pour être commercialisés à des fins de consommation humaine. Toutefois, la grande taille à la maturité (~120-130 cm) signifie que l'exploitation tant des juvéniles que des adultes devrait être élevée. La mer Adriatique subit également le chalutage, essentiellement des flottes italiennes, croates, slovènes et albanaises mais il n'existe aucune donnée sur les débarquements (Jukic-Peladic *et al.* 2001). Cette espèce figure actuellement dans la liste de l'Annexe III. Toutefois, il n'y a eu aucune réglementation des pocheteaux et des raies en Méditerranée et les données actuelles confirment que l'exploitation n'a pas été pérenne.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Transférer de l'Annexe III à l'Annexe II. La réglementation de l'UE sur les TAC et les quotas pour 2009 interdit la conservation de la raie blanche à bord et exige que les captures soient immédiatement relâchées, indemnes, dans la mesure du possible (Réglementation du Conseil (EC) No. 43/2009 du 16 janvier 2009). Cette mesure s'applique à l'ensemble des eaux communautaires et devrait être étendue à l'ensemble du pourtour méditerranéen.

Références bibliographiques

- Aldebert, Y. 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Millieu* 47: 275–284.
- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports de la Commission Internationale pour L'Exploration Scientifique de la Mer Mediterranee* 36:234.
- Bauchot, M.L. 1987. Raies et autres batoidés. In: M. Fisher, M. Schneider and M.-L. Bauchot (eds) *Fiches FAO d'Identification des Espèces pour les Besoins de la Pêche. Méditerranée et Mer Noire. Zone de Pêche 37. Révision 1. II* pp: 847–885. FAO, Rome.
- Bradai, M.N. 2000. Diversité du peuplement ichthyique et contribution à la connaissance des sparidés du golfe de Gabès. *Thèses de Doctorat d'état es-sciences naturelles*.
- Brander, K. 1981. Disappearance of Common skate *Raja batis* from Irish Sea. *Nature* 290: 48–49.
- Capapé, C. 1976. Contribution à la biologie des rajidae des côtes Tunisiennes *Raja alba* Lacepede 1803: Répartition géographique et bathymétrique, sexualité, reproduction, fécondité. *Ann. Ir. St.* 56: 285–306.
- Council Regulation (EC) No. 43/2009 of January 16 2009. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:072:0003:0004:EN:PDF>. Downloaded on 31 March 2009.
- Dulvy, N.K. and Reynolds, J.D. 2002. Predicting extinction vulnerability in skates. *Conservation Biology*. 16: 440-450.
- Dulvy, N.K., Metcalfe, J.D., Glanville, J., Pawson, M.G., and Reynolds, J.D. 2000. Fishery stability, local extinctions and shifts in community structure in skates. *Conservation Biology*. 14: 283-293.
- Jukic-Peladic S., Vrgoc N., Krstulovic-Sifner S., Piccinetti C., Piccinetti-Manfrin G., Marano G. and Ungaro, N. 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fish. Res.* 53: 95–104.
- Marano, C.A., Manfrin-Piccinetti, G., Pasolini, P., Tinti, F. and Ungaro, N. 2003. Annotated checklist of the skates (Chondrichthyes, Rajidae) in the Adriatic Sea. *Biologia Marina Mediterranea* 10(2): 856–862.
- Serena, F. 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes*. FAO, Rome.
- Serena, F., Baino, R., Rey, J., Papaconstantinou, C. & Relini, G. 2003. Catch composition and abundance of deepsea elasmobranchs based on the MEDITS trawl surveys. *Conservation and Management of Deepsea Chondrichthyan Fishes* Joint FAO and IUCN Shark Specialist Group, Dunedin, New Zealand, 27–29 November 2003.
- Sion, L., D'Onghia, G., Tursi, A. and Matarrese, A. 2003. Annotated check list of the skates (Chondrichthyes, Rajidae) in the North-Western Ionian Sea. *Biol. Mar. Medit.* 10(2): 935–940.
- Stehmann, M. and Burkel, D.L. 1984. Rajidae. In: P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen & E. Tortonese (eds) *Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean*. Vol. 1. pp: 163–196. UNESCO, Paris.
- Walker, P.A. and Hislop, J.R.G. 1998. Sensitive skates or resilient rays? Spatial and temporal shifts in ray species composition in the central and north-western North Sea between 1930 and the present day. *International Council for Exploration of the Seas. Journal of Marine Science* 55: 392-402.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

<p>Proposé par : (Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</p>	<p>Espèce concernée : <i>Sphyrna</i> spp : <i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834). <i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837) <i>Sphyrna zygaena</i> Linnaeus 1758</p>
<p>Taxonomie Classe : Chondrichtyens Ordre : Carcharhiniformes Famille : Sphyrnidae, Sphyrnidés Genre et espèce : <i>Sphyrna zygaena</i>, <i>Sphyrna lewini</i>, <i>Sphyrna mokarran</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG – Smooth Hammerhead ; FR - Requin-marteau commun</p>	<p>Amendement proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III <p>Inscription dans d'autres Conventions : (Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</p> <p>Statut dans la Liste rouge des espèces de l'IUCN :</p> <p>Mondial :</p> <p><i>S. zygaena</i> : vulnérable A2bd+3bd+4bd <i>S. lewini</i> : en danger A2bd+4bd <i>S. mokarran</i> : en danger A2bd+4bd</p>
<p>Justifications à la proposition :</p> <p><i>Sphyrna</i> spp est estimé avoir subi un déclin de 99% sur 107 ans au nord-ouest de la Méditerranée. <i>Sphyrna zygaena</i> est la principale espèce de requin-marteau relevée en Méditerranée mais il existe également des relevés sporadiques de <i>S. lewini</i> et un relevé unique de <i>S. mokarran</i> dans la région. Les captures non pérennes de la pêche constituent la principale menace de ces grands requins semi-pélagiques. Leur nature épipelagique les expose à plusieurs pêches, notamment palangrière et aux filets maillants, sous forme de prise accessoire dans la pêche aux thonidés et à l'espadon. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté qu'il était nécessaire d'urgence d'évaluer le statut d'espèce menacée de <i>Sphyrna</i> spp dans la région. Les données disponibles relatives aux tendances suggèrent que cette espèce répond aux critères de la Liste rouge de l'IUCN pour les espèces en danger grave d'extinction, au plan régional en Méditerranée. A la lumière des éléments de preuve d'un déclin significatif et rapide de <i>Sphyrna</i> spp, de la pression élevée continue de la pêche et des problèmes d'identification précise au niveau des espèces, l'inscription de tout le genre dans l'Annexe II est parfaitement justifiée.</p>	

Données biologiques

Compagno (1984, in prep) a rapporté que cette espèce atteignait une taille maximale de 370-400 cm de longueur totale (LT). Stevens (1984) a rapporté qu'au large de la côte est de l'Australie, les mâles atteignaient leur maturité à environ 250–260 cm LT et les femelles à environ 265 cm LT. Castro et Mejuto (1995) ont relevé des femelles gravides entre 220 et 255 cm de longueur à la fourche mais n'a donné aucune relation entre la longueur à la fourche et la longueur totale. Bass *et al.* (1975) ont rapporté une femelle *S. zygaena* d'Afrique du Sud qui semblait s'être récemment accouplée en février et une autre femelle capturée en novembre pleine d'embryons à terme. Stevens (1984) a relevé qu'au large de la côte est de l'Australie, la mise bas se produisait entre janvier et mars, avec une ovulation à pratiquement la même période. La période de gestation au large de l'est de l'Australie semblerait être de 10–11 mois. Castro et Mejuto (1995) ont rapporté 21 femelles gravides avec une taille moyenne de portées de 33,5 dans les eaux d'Afrique de l'Ouest. Au large des côtes est de l'Australie, Stevens (1975) a rapporté des tailles de portées entre 20-49 petits (32 en moyenne). Le rapport des sexes des embryons est de 1:1 (Stevens 1984, Castro et Mejuto 1995). Compagno (1984, in prep) a donné une taille à la naissance de 50–61 cm. Smale (1991) a relevé des juvéniles avec des cicatrices ombilicales ouvertes en Afrique du Sud à des tailles variant entre 59 et 63 cm. Il est possible qu'il existe une aire de mise bas et de nourricerie pour cette espèce au nord du golfe de Californie et dans les eaux littorales peu profondes au large du sud du Brésil et de l'Uruguay (Vooren 1997, 1999, Vooren et Klippel 2005, Dono *et al.* in prep). Bien que l'âge maximal doive encore être déterminé pour cette espèce, il est supposé que la longévité du requin-marteau commun soit de 20 ans ou plus (FLMNH 2008). De plus amples informations sont nécessaires sur les paramètres scientifiques et le cycle biologique de cette espèce.

Brève description de l'espèce

Grand requin-marteau, de couleur vert olive-gris sur la face dorsale et blanc sur la face ventrale et le dessous des pointes des nageoires pectorales sombre.

Répartition (actuelle et historique)

Sphyrna zygaena est observé dans les eaux tempérées et tropicales, avec une aire de répartition plus vaste que les autres membres de sa famille (Compagno in prep). L'étendue totale du parcours de cette espèce dans les eaux tropicales pourrait être connu de façon incomplète actuellement, en raison probablement de la confusion avec le plus abondant *S. lewini* (Compagno in prep). Le requin-marteau commun semblerait être moins courant au centre de la Méditerranée, comparativement aux régions occidentales du bassin.

Estimations et tendances de la population

Il existe peu de relevés récents de l'espèce *Sphyrna* à l'est de la Méditerranée. Un total de 16 relevés de *S. zygaena* a été recueilli à l'est de l'Adriatique depuis le 19^{ème} siècle jusqu'aux années 1950, y compris des relevés de captures répartis sur toute la côte orientale. Un plus grand nombre de relevés a été rapporté au cours du 19^{ème} siècle comparativement au 20^{ème} siècle (10 contre 6, respectivement) et cette espèce n'a pas été rapportée dans cette région depuis 1956 (Soldo et Jardas 2002). Bien qu'elle vive dans les eaux libres du sud de l'Adriatique, elle n'est capturée que très rarement (Bello 1999). Megalofonou *et al.* (2000) n'ont relevé que quatre spécimens dans leur enquête sur les prises accessoires des requins et les rejets en Méditerranée des pêches pélagiques à grande échelle en 1998-1999 (un dans l'Adriatique, deux en mer Ionienne et un dans les eaux méditerranéennes espagnoles). Il n'y a eu que 13 relevés de *S. zygaena* au nord de la mer Tyrrhénienne et de la mer Ligurienne entre 1960-1995 et il n'existe aucun relevé de cette espèce au cours de ces cinq dernières années (F. Serena, comm. pers.). Ferretti *et al.* (2008) ont compilé neuf séries temporelles d'indices sur l'abondance à partir des relevés des débarquements des pêches commerciale et de loisirs, des enquêtes scientifiques et des observations, afin de reconstruire les tendances à long terme de la population de ces grands requins au nord-ouest de la Méditerranée. Parmi les taxons pour lesquels il y avait suffisamment de données permettant la recherche, les requins-marteaux (*Sphyrna* spp) ont subi le déclin le plus rapide ; il semblerait qu'ils aient disparu des eaux littorales après 1963 et les captures ont diminué régulièrement dans les eaux pélagiques au début des années 1980 dans tous les secteurs.

Une méta-analyse a indiqué un taux moyen de déclin instantané de -0,17 (CI 95% : -0,34, -0,003 ; période de temps de 178 ans) en termes d'abondance et de -0,36 (CI 95% : -0,56, -0,1-6 ; période de temps : 107 ans) en termes de biomasse, ce qui s'est traduit par un déclin estimé de l'espèce de >99,99% dans les deux cas. Walker *et al.* (2005) rapportent également que cette espèce a pratiquement disparu du centre-sud de la Méditerranée depuis 1986.

Habitat(s)

Sphyrna zygaena est un requin côtier-pélagique et semi-océanique, vivant dans des eaux peu profondes de la zone littorale sur les plateaux continental et insulaire à des profondeurs de 20 m au minimum et probablement plus profondément, au large des côtes (Compagno in prep, Compagno *et al.* 2005). Les substrats doux et sablonneux des eaux peu profondes constituent l'habitat de nourricerie de cette espèce, à des profondeurs allant jusqu'à 10 m.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Les captures non pérennes de la pêche constituent la plus grande menace pour *Sphyrna zygaena*. La faible capacité reproductrice et la valeur commerciale élevée de ses ailerons rendent cette espèce extrêmement vulnérable face à la surexploitation et à l'extinction de sa population. La dégradation de son habitat pourrait également avoir des conséquences sur les zones littorales peu profondes de nourricerie de cette espèce.

Exploitation

Cette espèce est capturée accidentellement au nord-est de l'Atlantique et en mer Méditerranée essentiellement par la pêche palangrière et les filets maillants, dans le cadre de la pêche aux thonidés et à l'espadon. Malgré une interdiction de la pêche aux filets dérivants dans les eaux méditerranéennes, cette pratique se perpétue illégalement (WWF 2005). Une étude récente de la flotte marocaine de filets dérivants qui opère en mer d'Alboran (sud-ouest de la Méditerranée) et du côté du détroit de Gibraltar, de Tudela *et al.* (2005) indique que la pression de la pêche pélagique dans cette région va au-delà de la capacité reproductrice de plusieurs autres espèces de requins semi-océaniques qui étaient auparavant capturés avec *S. zygaena* (notamment *Alopias vulpinus*). Buencuerpo *et al.* (1998) rapportent les captures les plus élevées de *Sphyrna zygaena* dans la pêche à l'espadon espagnole depuis les côtes ouest de l'Afrique et près du détroit de Gibraltar. De la Serna *et al.* (2002) n'ont relevé que 8 spécimens de *S. zygaena* (0,05%) sur un total de 17759 requins capturés dans une enquête sur les pêches méditerranéennes espagnoles de 1997 à 1999. Ceci est significativement plus bas comparativement aux résultats des mêmes pêches le long des côtes ouest de l'Afrique et de la péninsule ibérique (où 757 spécimens ont été capturés au cours de la période de juillet 1991 – juillet 1992). Seuls *S. zygaena* et *S. lewini* sont rapportés comme espèce individuelle dans les statistiques des pêches de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Toutefois, les captures de requins-marteaux sont souvent regroupées en une seule catégorie, l'espèce *Sphyrna*. Le regroupement de ces espèces rend difficile l'identification des captures véritables de *S. zygaena*.

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II. Relevés obligatoires et libération vivante de la prise accessoire.

Références bibliographiques

- Bass, A.J., D'Aubrey, J.D. and Kistnasamy, N. 1975. Sharks of the east coast of southern Africa. III. The families Carcharhinidae (excluding Mustelus and Carcharhinus) and Sphyrnidae. South African Association for Marine Biological Research. Oceanographic Research Institute. Investigational Reports 39:1–100.
- Bello, G. 1999. The Chondrichthyans of the Adriatic Sea. *Acta Adriatica* 40(1): 65-76.
- Bonfil, R. 1994. Overview of world elasmobranch fisheries. FAO Fisheries Technical Paper No. 341. FAO, Rome.
- Buencuerpo, V., Rios, S. and Moron, J. 1998. Pelagic sharks associated with the swordfish, *Xiphias gladius*, fishery in the Eastern North Atlantic Ocean and the Strait of Gibraltar. *Fishery Bulletin* (96): 667-685.
- Castro, J.A. and Mejuto, J. 1995. Reproductive parameters of blue shark, *Prionace glauca*, and other sharks in the Gulf of Guinea. *Marine and Freshwater Research* 46:967–73.
- Clarke, S.C., J.E. Magnussen, D.L. Abercrombie, M.K. McAllister and M.S. Shivji. 2006a. Identification of Shark Species Composition and Proportion in the Hong Kong Shark Fin Market Based on Molecular Genetics and Trade Records. *Conservation Biology* 20(1): 201-211.
- Clarke, S.C., M.K. McAllister, E.J. Milner-Gulland, G.P. Kirkwood, C.G.J. Michielsens, D.J. Agnew, E.K. Pikitch, H. Nakano and M.S. Shivji. 2006b. Global Estimates of Shark Catches using Trade Records from Commercial Markets. *Ecology Letters* 9: 1115-1126.
- Compagno, L.J.V. In preparation. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of the shark species known to date. Volume 3. Carcharhiniformes. FAO Species Catalogue for Fisheries Purposes. FAO, Rome.
- Compagno, L.J.V., Dando, M. and Fowler, S.L. 2005. *Sharks of the World*. Harper Collins, 328.
- Compagno, L.J.V. 1984. *Sharks of the World*. An annotated and illustrated catalogue of shark species to date. Part II (Carcharhiniformes). FAO Fisheries Synopsis No. 125, Vol. 4, Part II. FAO, Rome.
- De La Serna, J.M., Valeiras, J., Ortiz, J.M. and Macias, D. 2002. Large pelagic sharks as bycatch in the Mediterranean Swordfish Longline Fishery: some biological aspects. NAFO SCR Doc. 02/137. Serial No. N4759.
- Doño, F. 2008. Identificación y caracterización de áreas de cría del tiburón Martillo (*Sphyrna spp.*) en las costas de Uruguay. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad de la República de Uruguay. 33pp.
- Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. and Lotze, H.K. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.
- FLMNH (Florida Museum of Natural History). 2008. Biological Profile: smooth hammerhead *Sphyrna zygaena*, FLMNH website. Available at: <http://www.flmnh.ufl.edu/fish/gallery/descript/smhammer/smoothhammerhead.html>. Downloaded on 19th December 2008.
- Last, P.R. and Stevens, J.D. 1994. *Sharks and Rays of Australia*. CSIRO, Melbourne, Australia.
- Maguire, J.-J., Sissenwine, M., Csirke, J., Grainger, R. and Garcia, S. 2006. The state of world highly migratory, straddling, and other high seas fishery resources and associated species. FAO Fisheries Technical Paper 495. FAO, Rome. 96pp.
- Megalofonou, P., Damalas, D., Yannopoulos, C., De Metrio, G., Deflorio, M., De La Serna, J.M. and Macias, D. 2000. Bycatches and discards of sharks in the large pelagic fisheries in the Mediterranean Sea. Final report of the Project No. 97/50 DG XIV/C1, Commission of the European Communities.
- Mejuto, J., Garcia-Cortes, B and De La Serna, J.M. 2002. Preliminary scientific estimations of by-catches landed by the spanish surface longline fleet in 1999 in the Atlantic ocean and Mediterranean sea. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT* 54 (4): 1150-1163.
- Smale, M.J. 1991. Occurrence and feeding of three shark species, *Carcharhinus brachyurus*, *C. obscurus* and *Sphyrna zygaena*, on the eastern cape coast of South Africa. *South African Journal of Marine Science* 11:31–42.
- Soldo, A. and Jardas, I. 2002. Large sharks in the Eastern Adriatic. Proceedings of the 4th Elasmobranch Association Meeting (Italy) 2000. ICCRAM, ARPAT & SFI: 141-155.
- Stevens, J.D. 1984. Biological observations on sharks caught by sports fishermen off New South Wales. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* 35:573–590.
- Stevens, J.D. 1975. Vertebral rings as a means of age determination in the blue shark (*Prionace glauca* L.). *Journal of the Marine Biological Association of the UK* 55:657–665.
- Tudela, S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M. and Guglielmi, P. 2005. Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). *Biological Conservation* 121: 65–78.
- Vooren, C.M., Klippel, S. and Galina, A.B. 2005. Biologia e status conservação dos tubarão-martelo *Sphyrna lewini* e *S. zygaena*, pp: 97-112. In: Vooren. C. M. and Klippel, S. (eds) *Ações para a conservação de tubarões e raias no sul do Brasil*. Igaré, Porto Alegre.
- Vooren, C.M. 1997. Demersal elasmobranchs. In: Seeliger U., Odebrecht C. and Castello J. P. (Eds.), *Subtropical Convergence Environments, The Coast and Sea in the Southwestern Atlantic*. Berlin, Springer Verlag, 141–145.
- Walker, P., Cavanagh, R.D., Ducrocq, M. and Fowler, S.L. 2005. Northeast Atlantic (Including Mediterranean and Black Sea). In: Fowler, S. L., Cavanagh, R. D., Camhi, M., Burgess, G. H., Cailliet, G. M., Fordham, S. V., Simpfendorfer, C. A. and Musick, J. A. (eds), *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes*, pp. 71-94. IUCN/ SSC Shark Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- WWF. 2005. EU bid to evade driftnet ban. At: http://photos.panda.org/about_wwf/where_we_work/africa/where/tunisia/index.cfm?uNewsID=21291 Accessed 30th May 2006.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Squalus acanthias</i> (Linnaeus, 1758)
	Amendement proposé : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Squaliformes Famille : Squalidae, Squalidés Genre et espèce : <i>Squalus acanthias</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : ANG - Spiny dogfish ; FR - Aiguillat commun	Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Figure dans la liste de : CEM, Annexe II
	Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : vulnérable A2bd+3bd+4bd Méditerranéen : en danger A2bd+4bd (Mer Noire : vulnérable A2bd+4bd)
Justifications à la proposition : L'aiguillat commun atteint sa maturité tardivement, a une longue espérance de vie et un potentiel intrinsèque de reprise lent. Bien que les données relatives aux tendances soient rares, des déclin de sa population ont été rapportés en Méditerranée et en mer du Nord et cette espèce est évaluée dans la catégorie En danger au plan régional en Méditerranée. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion des pêches devraient être élaborés pour <i>Squalus acanthias</i> et qu'une inscription dans la liste de l'Annexe III était nécessaire en vue de stimuler ces mesures.	

Données biologiques

L'aiguillat commun est ovovivipare. Sa période de gestation de 18-22 mois (Compagno 1984) fait partie des plus longues de tous les animaux. Les petits mesurent entre 20-30 cm à la naissance (Castro 1983). La fécondité augmente avec la taille (Templeman 1944; Nammack *et al.* 1985, Chatzisprou *et al.* 2005). Chatzisprou *et al.* (2005) ont étudié la biologie de cette espèce à l'est de la Méditerranée. Ils rapportent que les femelles atteignent leur maturité à >51,5 cm de longueur totale (LT) et les mâles à >47 cm LT. Castro (1983) a rapporté que dans l'Atlantique Nord, l'aiguillat commun mettait bas au large des côtes dans des zones d'hivernage d'eau profonde. L'aiguillat commun atteint sa maturité tardivement et a une longue espérance de vie. Nammack *et al.* (1985) ont rapporté que les individus dans le Pacifique se développaient plus lentement et devenaient plus grands que ceux de l'Atlantique. Smith *et al.* (1998) ont observé que l'aiguillat commun avait le potentiel intrinsèque de reprise le plus lent des 26 espèces de requins analysées.

Brève description de l'espèce

Chien de mer fusiforme à peau lisse, de couleur gris foncé à bleu sur la surface dorsale et une surface ventrale de couleur blanche.

Répartition (actuelle et historique)

L'aiguillat commun est cosmopolite, avec des populations principales qui sont observées à l'est et à l'ouest de l'Atlantique Nord, à l'est du Pacifique Sud, dans l'Atlantique Sud au large de l'Amérique du Sud, sur la côte du Cap en Afrique du Sud, sur les côtes du sud de l'Australie et de la Nouvelle Zélande et à l'est et à l'ouest du Pacifique Nord (Compagno 1984). En Méditerranée, *S. acanthias* est présent à des densités plus importantes (22,7 kg/km²) dans le bassin oriental que dans le bassin occidental (uniquement 0,8 kg/km²) (Serena *et al.* in press).

Estimations et tendances de la population

Il existe très peu de données relatives aux tendances. Jukic-Peladic *et al.* (2001) ne rapportent aucun changement significatif de l'occurrence de *S. acanthias*. Aldebert (1997) rapporte un déclin dans les observations de débarquements de *S. acanthias* au début des années 1980. Des éléments de preuve anecdotiques à partir des entretiens avec les pêcheurs des Baléares indiquent un déclin significatif en termes d'abondance des captures tant avec les palangres qu'avec les filets maillants sur 17 ans depuis 1985/6 (Gabriel Morey, communication personnelle). Les pêches ciblées effectuées pour cette espèce au cours des années 1970 ont cessé, en conséquence des déclinés de ces stocks. Cette espèce est essentiellement abondante dans la région du centre-est (sud des mers Adriatique, Ionienne et d'Albanie), bien moins à l'est de la mer Egée et plutôt rare ailleurs. L'aiguillat commun a été observé dans 5% des halages de l'enquête MEDITS (1994-98), notamment dans les eaux peu profondes. Il n'y a pas eu de tendance apparente en termes d'abondance au cours de ces dernières années (1994-2004) dans tout le bassin méditerranéen ou du moins la variabilité stochastique est suffisamment élevée pour empêcher l'identification de tendances statistiquement significatives (Serena *et al.*, in press). Ces données ont été utilisées afin de calculer un total du stock actuel de biomasse dans toute la zone couverte par l'enquête MEDITS, de 6682 tonnes. La répartition des indices de biomasse totale pour *S. acanthias* a permis d'identifier deux importantes concentrations, au Nord de l'Adriatique (un stock de biomasse d'environ 2947 tonnes) et au sud de la mer Egée (environ 2190 tonnes) (Serena *et al.* in press). Bien que les données relatives aux tendances soient rares pour la mer Noire, quelques déclinés ont pu être observés. Une évaluation du stock de la mer Noire (Prodanov *et al.* 1997) a identifié une baisse de l'abondance de *Squalus acanthias* de 60% entre 1981 et 1992. Les débarquements turques de *S. acanthias* en mer Noire ont baissé de 75% depuis le début des années 1980 jusqu'au début des années 1990s (Prodanov *et al.* 1997). Une étude plus récente de Düzgüneş *et al.* (2006) a identifié des tendances similaires. En fait, la production a progressivement baissé en mer Noire pour atteindre 645 tonnes métriques pour les eaux turques et 430 tonnes métriques pour la mer Noire. Selon des dernières données sur les captures, les captures en mer Noire et à l'est de la mer Noire ont baissé de 67 % et 62 %, respectivement (Institut national de la statistique de Turquie, 2004). En outre, le total de débarquements d'aiguillats communs dans cette région a indiqué une pointe en 1980-84 (11126 tonnes métriques), suivie de variations au cours des années 1990 et d'une baisse après le début des années 2000 (Institut national de la statistique de Turquie, 1971-2004).

Habitat(s)

La répartition en profondeur en Méditerranée varie de 20-30 m jusqu'à 800 m, avec des pointes d'abondance dans les eaux peu profondes (jusqu'à 50 m) et de 200 à 500m. Généralement côtier et démersal, il migre du nord vers le sud de même que près des côtes et au large dans des eaux de 7-15°C (Compagno 1984). Essentiellement épibenthique, il n'est pas associé à un habitat particulier (McMillan and Morse 1999).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

La surexploitation constitue la principale menace de cette espèce. Une biomasse élevée localement appuie initialement les grandes captures mais la majorité des pêches d'aiguillat commun à grande échelle ont appauvri et réduit les populations (Ocean Wildlife Campaign 1996). Une habitude de rassemblement permet aux pêcheurs de continuer à cibler les femelles matures de grande valeur, même après que les stocks aient été réduits à quelques pourcentages de ligne de base. Du fait que cette espèce soit également capturée accidentellement dans les pêches visant de multiples espèces, la pression de la pêche peut se perpétuer même après un extrême appauvrissement des stocks, tel qu'il ne peut plus appuyer des pêches viables. Il existe des répercussions potentielles sur l'aiguillat commun associées à la perte et à la dégradation de l'habitat. L'aménagement du littoral, la pollution, le dragage et le chalutage de fond affectent l'habitat côtier ou benthique sur lesquels vivent les aiguillats communs ou leurs proies (ASMFC 2002).

Exploitation

Cette espèce est capturée accidentellement dans les pêches de multiples espèces, par les chaluts de fond, les filets maillants et les engins de cannes à pêche et moulinets. Elle a également été ciblée en Méditerranée, notamment au large des îles Baléares, où une pêche ciblée opérant pendant les années 1970 a cessé, en conséquence d'une baisse des stocks à la fin des années 1980. En raison de la baisse du stock en Europe, il est répondu à la demande par des importations congelées de 25 pays, essentiellement des Etats-Unis et d'Argentine. Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), les captures de chien de mer ont atteint une pointe en 1972 (73500 tonnes) puis ont baissé et se sont stabilisées entre 36000 et 51000 tonnes dans les années 1990. La majorité des captures notifiées à la FAO émanent de l'Atlantique Nord, avec des volumes mineurs relevés au nord-est du Pacifique (un maximum de 5314 t en 1988) et en Méditerranée et mer du Nord. Les statistiques officielles des pêches dans la plupart des régions ne tiennent compte que de la biomasse débarquée et non des captures véritables. Il y a une dizaine d'années les rejets de ces espèces non ciblées étaient probablement plus élevés que les rejets aujourd'hui (la commercialisation de cette espèce prise accidentellement a augmenté au cours de ces dernières années en raison de l'effondrement de la plupart des stocks de pêche traditionnels), par conséquent, la baisse véritable de la biomasse de la population est probablement bien plus élevée que de nombreuses estimations. L'aiguillat commun n'est pas une espèce commerciale importante en mer Noire mais elle est capturée accidentellement dans les pêches à la senne coulissante visant les poissons pélagiques, notamment les anchois, les sardines et le thon rouge dans cette région. Les débarquements turques de *S. acanthias* en mer Noire ont baissé au cours de ces dernières décennies : les débarquements ont augmenté de 1967 à 1979, pour atteindre une pointe de 12000 t en 1979-1980, puis ont chuté à un peu plus de 6000 t en 1981 et ont poursuivi leur baisse jusqu'à ~3000 t en 1991 (Prodanov *et al.* 1997).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe III. Elaboration de programmes de recherche et d'un plan de gestion en matière de pêches dans le cadre du CGPM.

Références bibliographiques

- Castro, J.I. 1983. The sharks of North American waters. Texas A & M University Press, College Station.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.
- Chatzisprou, A. and Megalofonou, P. 2005. Sexual maturity, fecundity and embryonic development of the spiny dogfish, *Squalus acanthias*, in the eastern Mediterranean Sea. Journal of the Marine Biological Association of the UK. 85(5):1155-1161.
- Düzgüneş E., Okumuş I., Feyzioğlu M., Sivri N. 2006. Population parameters of spiny dogfish, *Squalus acanthias* from the Turkish black sea coast and its commercial exploitation in Turkey. In: Basusta N., Keskin C., Serena F., Serét B. (eds). The Proceedings of the Workshop on Mediterranean Cartilaginous Fish with Emphasis on Southern and Eastern Mediterranean. *Turkish Marine Research Foundation*. Istanbul-Turkey. 23: 261 pp.
- FAO. 2000. *Squalus acanthias* Fisheries Global Information System (FIGIS). Identification and Data Program. FAO web site.
- McMillan, D.G. and Morse, W.W. 1999. Essential Fish Habitat Source. In: Spiny Dogfish, *Squalus acanthias*, Life History and Habitat Characteristics. NOAA Technical Memorandum NMFS.
- Nammack, M.F., Musick, J.A. and Colvocoresses, J.A. 1985. Life history of spiny dogfish off the Northeastern United States. Trans. Am. Fish. Soc. 114: 367–376.
- National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA). 1994. Report of the 18th Northeast Regional Stock Assessment Workshop (18th SAW): Spiny dogfish. NEFSC Ref. Doc. 94-22. pp: 89–134. NMFS, NOAA, Dept. of Commerce.
- National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA). 1995. Status of the fishery resources off the Northeastern United States for 1994. NOAA Technical Memorandum NMFS, NE-108. pp: 106–107. NMFS/NEFSC, Woods Hole, Massachusetts.
- Ocean Wildlife Campaign. 1996. Proposal in support of listing the spiny dogfish (*Squalus acanthias*) of the Northwest Atlantic on Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) at the Tenth Conference of the Parties.
- Pawson, M. and Vince, M. 1998. Fishery management case studies: management of shark fisheries in the Northeast Atlantic (FAO Area 27). Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, Lowestoft, England
- Prodanov, K., Mikhailov, K., Daskalov, G., Maxim, C., Chashchin, A., Arkhipov, A., Shlyakhov, V., Ozdamar, E. 1997. Environmental Management of Fish Resources in the Black Sea and their Rational Exploitation. Studies and Reviews of the General Fisheries Council for the Mediterranean. FAO, Rome.
- Smith, S.E., Au, D.W. and Show, C. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. Marine and Freshwater Research 49(7): 663–678.
- Serena F., Papaconstantinou C., Relini G., Gil De Sola L., Bertrand J.A. Distribution and abundance of *Squalus acanthias* and *Squalus blainvillei* in the Mediterranean Sea based on data of the Mediterranean International Trawl Survey program (MEDITS). *First International Symposium on the Management & Biology of Dogfish Sharks June 13–15, 2005 - Seattle, Washington USA*. In press.
- Stevens, J. 1993. The status of chondrichthyan resources in the South West Pacific. CSIRO Division of Fisheries, Marine Laboratories, Hobart, Tasmania, Australia.
- Templeman, W. 1944. The life-history of the spiny dogfish, *Squalus acanthias*, and the vitamin A values of dogfish liver oil. Newfoundland Department of Natural Resources, Research Bulletin (Fisheries) 15: 1–102.

Formulaire de proposition d'amendements à l'Annexe II et à l'Annexe III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la biodiversité en Méditerranée.

Proposé par : <i>(Veuillez indiquer ici la(les) Partie(s) qui présente(nt) la proposition d'amendement)</i>	Espèce concernée : <i>Squatina</i> spp - <i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758), <i>Squatina aculeata</i> Dumeril, in Cuvier, 1817, <i>Squatina oculata</i> Bonaparte, 1840), <i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758) Amendements proposés : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription dans l'Annexe III <input type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe II <input checked="" type="checkbox"/> Retrait de l'Annexe III (pour <i>S. squatina</i>)
Taxonomie Classe : Chondrichthyens Ordre : Squatiniformes Famille : Squatinidae, Squatinidés Genre et espèce : <i>Squatina</i> spp: <i>Squatina squatina</i> , <i>Squatina aculeata</i> , <i>Squatina oculata</i> Synonyme(s) connu(s) : Nom vernaculaire (anglais et français) : Angel shark, Sawback angel shark, Smoothback angel shark	Inscription dans d'autres Conventions : <i>(Veuillez spécifier ici si cette espèce figure dans la liste des espèces d'autres conventions pertinentes, notamment : CITES, CEM, ACCOBAMS, Convention de Berne).</i> Statut dans la Liste rouge de l'IUCN : Mondial : en danger grave d'extinction A2bcd+3cd+4bcd Méditerranéen : en danger grave d'extinction A2bcd+3cd+4bcd
Justifications à la proposition : Les trois <i>Squatina</i> spp qui vivent en Méditerranée figurent dans la catégorie En danger grave d'extinction au plan mondial et régional de la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN. Il a été estimé que des déclin substantiels de ces espèces se sont produits, qui sembleraient avoir subi une contraction significative de leur aire de répartition en Méditerranée. Elles sont maintenant absentes de nombreuses régions dans lesquelles elles étaient auparavant courantes. Elles sont probablement actuellement trop rares pour justifier des pêches ciblées mais elles sont facilement capturées accidentellement par le chalutage et d'autres pêches démersales. Le CAR/ASP (PAM- PNUE) (2003) a noté que des programmes de gestion pour des captures pérennes des pêches devraient être élaborés et mis en œuvre pour <i>Squatina</i> spp et <i>S. squatina</i> figure actuellement dans la liste de l'Annexe III de la Convention de Barcelone. Toutefois, la disparition des trois <i>Squatina</i> spp régionales de la plus grande partie du nord de la Méditerranée et leur statut d'espèces En danger grave d'extinction indiquent qu'elles nécessitent une protection stricte dans le cadre de l'Annexe II. Des actions en vue d'interdire la conservation et de promouvoir la libération de <i>S. squatina</i> vivante dans les eaux communautaires ont été prises dans le cadre de l'UE et il conviendrait d'étendre ces mesures à l'ensemble du bassin méditerranéen et de les appliquer à tous les membres du genre <i>Squatina</i> .	

Données biologiques

Toutes les espèces *Squatina* présentent des caractéristiques biologiques limitatives. Toutes les espèces sont ovovivipares, avec des portées de 7-25 petits relevés pour *S. squatina* et de 3-8 petits pour *S. oculata* (Capapé *et al.* 1990). Les *S. squatina* femelles sont matures de 128 à 169 cm de longueur totale (LT) et les mâles de 80 à 132 cm LT (Lipej *et al.* 2004), avec des tailles maximales de 183 cm et probablement jusqu'à 244 cm (Compagno 1984, in prep.). *S. aculeata* a une longueur moyenne estimée de 124 cm à maturité (Compagno in prep). Les femelles *S. oculata* sont matures à 100 cm LT dans les eaux tunisiennes (Capapé *et al.* 1990) et à 89 cm pour le Sénégal (Capapé *et al.* 2002), les mâles à 71 cm pour la Tunisie (Capapé *et al.* 1990) et à 82 cm au Sénégal (Capapé 2002). *S. oculata* atteint une taille maximale de 160 cm et *S. aculeata* une taille maximale estimée de 188 cm (Compagno in prep). *S. squatina* a une période de gestation de 8 à 10 mois (Capapé *et al.* 1990, Compagno in prep.), avec des petits qui naissent de décembre à février en Méditerranée, alors que *S. oculata* met bas en février-avril (Capapé *et al.* 1990).

Brève description de l'espèce

Requins de taille moyenne, aplatis dorso-ventralement, avec des yeux et des spiracles situés au-dessus de la tête. Une surface dorsale de couleur gris-brun à l'exception de *S. squatina*, qui présente une surface dorsale de couleur gris à rougeâtre ou brun-verdâtre ; tous sont parsemés de taches claires et sombres.

Répartition (actuelle et historique)

S. squatina était historiquement courant sur de vastes zones du plateau côtier, continental et insulaire du nord-est de l'Atlantique, du sud de la Norvège, de la Suède (y compris au sud des côtes baltes) et des îles Shetlands jusqu'au Maroc, l'ouest du Sahara et les îles Canaries et en mer Méditerranée et en mer Noire (Compagno in preparation; Compagno *et al.* 2005.). *S. aculeata* et *S. oculata* étaient auparavant courantes sur de vastes zones de la Méditerranée et le long des côtes ouest de l'Afrique dans l'Atlantique oriental, du Maroc à l'Angola et à la Namibie (Morey *et al.* 2007).

Les trois *Squatina* spp. ont subi une contraction de leur aire de répartition. *S. oculata* et *S. aculeata* ont pratiquement disparu des vastes zones de leur ancien parcours méditerranéen, en particulier du nord de la Méditerranée et de certaines parties de la côte ouest de l'Afrique (Morey *et al.* 2007), bien qu'on puisse toujours les observer dans des régions du sud de la Méditerranée. *S. squatina* n'est plus observé dans la plupart des régions du nord de la Méditerranée (Morey *et al.* 2007). Récemment (septembre 2007), quelques spécimens de juvéniles de *S. oculata* (variant de 29-56 cm de LT) ont été capturés par les chaluts de fond dans les eaux siciliennes (Scoglitti), ce qui suggère qu'il s'agirait d'une zone de nourricerie (Serena, comm. pers.).

Estimations et tendances de la population

Les populations de *Squatina* spp. sont en baisse. Les trois espèces ont pratiquement disparu de la majorité de leur ancienne aire de répartition en Méditerranée, où leur habitat au-dessus du plateau continental extérieur et du talus continental supérieur, subit des pêches démersales intenses, notamment au large des côtes nord. Au large des îles Baléares, les captures de *S. squatina* spp. étaient relativement fréquentes jusqu'aux années 1970, devenant progressivement sporadiques au cours des années 1980 dans les pêches artisanales côtières (trémails et filets maillants), les pêches aux filets emmêlants pour les homards, aux chaluts et palangrière de fond. Depuis la moitié des années 1990, aucun relevé de *Squatina* spp. n'a été rapporté dans cette région, suggérant qu'il est maintenant absent (G. Morey, comm. pers.). Relini *et al.* (2000), n'ont pas rapporté de captures de *S. aculeata* ni de *S. oculata* sur les 9281 halages dans 22 enquêtes sur le chalutage entre 1985-1998 dans le cadre du Projet national italien au nord de la Méditerranée (Morey *et al.* 2007). Pendant le programme MEDITS (1994-1999), une enquête à grande échelle du littoral du nord de la Méditerranée, allant de l'ouest du Maroc à la mer Egée à des profondeurs de 10-800 m, *S. squatina* est apparu à deux reprises, *S. aculeata* est apparu une fois et *S. oculata* a été entièrement absent du total de 6336 halages (Baino *et al.* 2001, Morey *et al.* 2006, 2007). En fait, il semblerait que les anges de mer soient maintenant absents de la plus grande partie du littoral nord de la Méditerranée. Il existe des éléments de preuve pour appuyer les déclinés considérables à partir des données historiques des pièges à thonidés qui opèrent au nord de la mer Tyrrhénienne avec des captures du genre *Squatina* relevées à une moyenne de 134 spécimens de 1898 à 1905, jusqu'à 15 de 1914 à 1922 (Vacchi *et al.* 2002). Ce déclin précoce marque probablement le début de l'activité de chalutage dans cette région, face à laquelle les anges de mer sont extrêmement vulnérables. Les débarquements turques d'anges de mer ont chuté au début des années 1960 et sont restés pratiquement à zéro depuis (FAO 2008, voir ci-dessous).

Habitat(s)

Squatina aculeata et *S. oculata* sont observés dans les eaux chaudes-tempérées et tropicales, et *S. squatina* est observé dans les eaux tempérées. Ils vivent au-dessus ou près du fond sur le plateau continental à des profondeurs de 30-500 m pour *S. aculeata*, >20-500 m pour *S. oculata* et de 5-150 m pour *S. squatina*. *Squatina squatina* peut effectuer des incursions dans les estuaires et les eaux saumâtres, il est nocturne et il est possible de l'observer nageant au large du fond la nuit mais il est engourdi le jour et se repose sur le fond (Morey *et al.* 2006, 2007).

Menaces**Menaces existantes et potentielles**

Les prises accessoires des pêches démersales constituent la principale menace des anges de mer en Méditerranée, en particulier les chaluts mais également les palangres et les chaluts de fond. La perturbation humaine, par le biais de la dégradation de l'habitat et du tourisme, constitue également une menace de leur habitat sablonneux en zone littorale privilégié. Un faible taux d'échange entre les populations de *Squatina* les rend vulnérables à l'extinction locale de leur population et signifie que la recolonisation sera extrêmement lente.

Exploitation

Squatina spp est particulièrement vulnérable aux chaluts et est également capturé par les trémails et les filets maillants, les lignes emmêlantes pour les homards et les palangres de fond. Elle a été ciblée dans certaines régions mais elle est probablement trop rare maintenant pour justifier une pêche ciblée, du moins au nord de la Méditerranée. Les pays méditerranéens qui notifient des 'anges de mer' à la FAO avec cette espèce, dans le cadre de leurs captures, comprennent l'Albanie, la Turquie, Malte et la France. Un type de filet de pêche permettant de capturer les anges de mer existait auparavant dans les Baléares, dénommé 'escatera' ('escat' signifiant ange de mer en catalan), suggérant que cette espèce était courante dans cette région. Des éléments de preuve anecdotiques à partir des entretiens avec les pêcheurs des Baléares indiquent qu'au cours de ces 20 dernières années, toutes les espèces de *Squatina* ont considérablement diminué (G. Morey, comm. pers.). Il n'existe que de très rares relevés de l'île de Minorque, où il existe une pêche palangrière intensive au homard. La pression de la pêche démersale est très élevée dans cette région, avec des chalutiers de fond qui opèrent depuis des eaux très peu profondes jusqu'à près de 800 m pour la crevette (G. Morey, comm. pers.). Les débarquements turques d'anges de mer en mer Méditerranée et en mer Noire ont chuté dans les années 1960 et ont varié à des niveaux très bas depuis : 6000 t d'anges de mer ont été débarqués en 1967, puis les débarquements ont chuté à <500 t en 1968 et poursuivi leur baisse depuis, jusqu'à pratiquement zéro. Depuis 1998, ils sont restés à ce niveau zéro (FAO 2008).

Propositions de mesures de protection ou de réglementation

Inscription dans l'Annexe II. La réglementation de l'Union européenne sur les TAC et les quotas pour 2009 interdit la conservation des anges de mer (*S. squatina*) à bord et exige que les captures soient relâchées immédiatement, indemnes, dans la mesure du possible, dans les eaux communautaires (Règlementation du Conseil (EC) No. 43/2009 du 16 janvier 2009). Il convient d'étendre cette mesure à l'ensemble de la Méditerranée à toutes les espèces du genre *Squatina*.

Références bibliographiques

- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J. and Rinelli, P. 2001. Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapports de la Commission Internationale pour L'Exploration Scientifique de la Mer Mediterranee* 36:234.
- Bradai, M.N. 2000. Diversité du peuplement ichthyique et contribution à la connaissance des sparidés du golfe de Gabès. Theses de Doctorat d'état es-sciences naturelles.
- Capapé, C., Quignard, J.P. and Mellinger, J. 1990. Reproduction and development of two angel sharks, *Squatina squatina* and *S. oculata* (Pisces: Squatinidae), of Tunisian coasts: semi-delayed vitellogenesis, lack of egg capsules, and lecithotrophy. *Journal of Fish Biology* 37: 347–356.
- Capapé, C., Seck, A.A., Gueye-Ndiaye, A., Diatta, Y. and Diop, M. 2002. Reproductive biology of the smoothback angel shark, *Squatina oculata* (Elasmobranchii, Squatinidae), from the coast of Senegal (eastern tropical Atlantic). *J. Mar. Biol.Ass. U. K.*, 82: 635–640.
- Capapé, C., Seck, A.A., Gueye-Ndiaye, A., Diatta, Y. and Diop, M. 2002. Reproductive biology of the smoothback angel shark, *Squatina oculata* (Elasmobranchii, Squatinidae), from the coast of Senegal (eastern tropical Atlantic). *Journal of the Marine Biological Association UK* 82: 635–640.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. No. 125, vol. 4.
- Compagno, L.J.V. In prep. a. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of the shark species known to date. Volume 1. (Hexanchiformes, Squaliformes, Squatiniformes and Pristiophoriformes). FAO Species Catalogue for Fisheries Purposes No. 1, Vol.1. FAO, Rome.
- Compagno, L.J.V., Dando, D., and Fowler, S. 2005. *Field Guide to Sharks of the World*. Harper Collins, London.
- Council Regulation (EC) No. 43/2009 of January 16 2009. Available at : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:072:0003:0004:EN:PDF>. Downloaded on 31 March 2009.
- FAO. 2008. Food and Agriculture Organization. Fishstat Database : Global Capture Production.
- Lipej, L., De Maddalena, A. and Soldo, A. 2004. *Sharks of the Adriatic Sea*. Knjižnica Annales Majora, Koper.
- Lozano Rey, L. 1928. *Ictiología Ibérica (Fauna Ibérica)*. Peces (Generalidades, Ciclostomos y Elasmobranquios). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Morey, G., Serena, F., Mancusi, C., Coelho, R., Seisay, M., Litvinov, F. & Dulvy, N. 2007. *Squatina aculeata*. In: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 17 March 2009.
- Morey, G., Serena, F., Mancusi, C., Fowler, S.L., Dipper, F. & Ellis, J. 2006. *Squatina squatina*. In: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 20 March 2009.
- Relini G., Biagi F., Serena F., Belluscio A., Spedicato M.T., Rinelli P., Follesa M.C., Piccinetti C., Ungaro N., Sion L. and D. Levi. 2000. I selaci pescati con lo strascico nei mari italiani. [Selachians fished by otter trawl in the Italian Seas] *Biologia Marina Mediterranea* 7(1): 347–384.
- Vacchi M., Biagi V., Pajetta R., Fiordiponti R., Serena F. and G. Notarbartolo Di Sciara. 2002. Elasmobranch catches by tuna trap of Baratti (Northern Tyrrhenian Sea) from 1898 to 1922. In: *Proceedings of the 4th European Elasmobranch Association Meeting, Livorno (Italy), 2000*. M. Vacchi, G. La Mesa, F. Serena and B. Séret (eds). pp:177–183. ICRAM, ARPAT & SFI.

Espèces d'Oiseaux Marins et Côtiers

Durant le premier Symposium relatif au Plan d'Action Méditerranéen pour la conservation des espèces d'oiseaux marins et côtiers, tenu à Villanova I la Geltru – Espagne en 2005, l'ONG Medmaravis a proposé une liste de 10 espèces d'oiseaux marins et côtiers rares. Ces 10 espèces ont été choisies sur la base de critères suivants : degré de littoralité, importance des populations reproductrices et/ou hivernantes en Méditerranée, endémisme et état de la population. Cette liste a été approuvée unanimement, par les experts qui ont participé à ce symposium.

A l'issue du Symposium le CAR/ASP a donc demandé à M. X. Monbailliu, au nom de MEDMARAVIS, en collaboration avec Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torren et Pierre Yésou de bien vouloir compléter pour ces espèces, le format pour l'amendement des Annexes II et III du protocole ASP/DB afin de les soumettre à la réunion des Points Focaux du CAR/ASP en Juin 2009.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou. <i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Ceryle r. rudis</i> (Linnaeus, 1758) Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III
Taxonomie Ordre : Coraciiformes Famille : Alcedinidés Genre et espèce : <i>Ceryle. rudis</i> Nom anglais : Pied Kingfisher Nom français : Alcyon pie	Inscription sur d'autres Conventions : Convention de Berne. Liste rouge de l'IUCN (2008) : préoccupation mineure
Justification de la proposition : Ce martin-pêcheur sub-saharien maintient une petite population résidente en Méditerranée orientale, essentiellement en Egypte, Turquie de même qu'en Syrie, le long de l'Euphrate. Quelques-uns peuvent encore se reproduire en Israël et en Jordanie. Présent en hiver le long des côtes de Chypre, Liban, Israël et Syrie. Population méditerranéenne d'Alcyon pie en déclin en raison de la dégradation des zones humides côtières et des rives des fleuves. Egalement tué par les pisciculteurs.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Grand martin-pêcheur avec un long bec noir et un plumage pie blanc et noir. Queue plutôt longue et crête proéminente. Plane de façon persistante en vol. Le mâle présente deux bandes noires sur la poitrine et la femelle une seule.

Plusieurs représentations de l'Alcyon pie ornent les anciens monuments égyptiens.

Essentiellement piscivore

Distribution

Sites de reproduction les plus à l'ouest, probablement le long du fleuve Geniz (Izmir). Quelques rares observations en Grèce, Monténégro, Russie, Ukraine.

Présent le long des fleuves Euphrate et Tigre. Deux principales populations en Egypte : delta du Nil au nord du Caire et haute vallée du Nil. De petits nombres continuent à se reproduire en Israël et en Jordanie. Probablement éteint en tant que reproducteur au Liban. Se répartit en automne/hiver.

5 sous-espèces reconnues dans le monde. Le *Ceryle rudis rudis* se limite au Moyen-Orient et à l'Afrique sub-saharienne. D'autres sous-espèces occupent l'Iran, le Pakistan, l'Asie du Sud-Est.

Estimation des populations et tendances :

Pas de données de recensement disponibles pour la région méditerranéenne.

Habitat(s) :

Zones humides côtières, près des fleuves, des canaux et des marais.

Pourrait profiter de la création de barrages et de la pisciculture.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Dégradation des zones humides côtières et des rives des fleuves
- Bioaccumulation de toxines dans les poissons.
- Changement du niveau de l'eau des lacs et des fleuves pouvant inonder les nids logés dans des cavités.

Mesures de protection actuelles

Aucune

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Contrôle des pesticides dans les rivières.
- Protection de l'habitat local des nids logés dans des cavités.
- Recensements des populations méditerranéennes absolument nécessaires.

Références bibliographiques

En dehors de quelques études comportementales détaillées, aucun travail scientifique sur les populations méditerranéennes d'Alcyon pie

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Charadriiformes Famille : Charadriidés Genre et espèce : <i>Charadrius alexandrinus alexandrinus</i> Nom anglais : Kentish Plover Nom français : Gravelot à collier interrompu</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Convention de Berne, Convention de Bonn (Accord AEWA). Liste rouge de l'IUCN (2008) : Préoccupation mineure.</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Reproduction typique du limicole méditerranéen essentiellement le long des plages sablonneuses. Populations en déclin en raison du développement du tourisme côtier.</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Petit pluvier pâle avec un modèle de plumage similaire à celui du Pluvier grand-gravelot en vol, à l'exception des flancs plus blancs des couvertures sus et sous-caudale. Ne possède pas de collier complet autour du cou. Identification difficile pour les adultes au niveau du plumage hivernal et pour les juvéniles, mais aspect général assez différent de ses congénères courants

Distribution

Près de 10 sous-espèces qui occupent différentes régions géographiques du monde. Race paléarctique = *Charadrius alexandrinus alexandrinus*. Le Pluvier à collier interrompu occidental *Charadrius a. nivosus* existe à l'ouest des Etats-Unis et au Mexique. Le *Charadrius a. tenuirostris* se retrouve dans le Golfe du Mexique et dans les Caraïbes, etc.

Selon divers auteurs, ces races géographiques doivent être considérées comme des espèces séparées. Les rivages méditerranéens attirent la plus grande population de Gravelots à collier interrompu dans le biome paléarctique

Estimation des populations et tendances :

Un maximum de 27000 couples dans toute la Méditerranée. Les plus grandes populations se situent en Egypte, France, Italie, Espagne et en Turquie. La population de l'Atlantique oriental (entre la Mauritanie et le Danemark) :

Environ 6000 couples. Quelques centaines se reproduisent également à l'intérieur des terres (Autriche, Hongrie). Migration vers la rive sud de la Méditerranée (essentiellement en Egypte de même qu'au Maroc et en Tunisie) et vers l'Afrique de l'Ouest (en particulier en Mauritanie).

Habitat(s) :

Pendant toutes les saisons, essentiellement le long des côtes. Aires de reproduction : plages de sable ou de galets, rives des lagons et des lacs salés. Steppes intérieures et déserts de sable. Lits de rivière asséchés.

S'alimente dans les plaines de boue, les lagons côtiers, les sebkhas, les plages

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Destruction de l'habitat en raison du développement urbain.
- Perturbation due aux touristes et leurs chiens pendant la saison de reproduction.
- Perte des zones humides côtières en raison du réaménagement des terres.

Mesures de protection actuelles

Cette espèce est protégée juridiquement dans la majorité des pays européens. Très peu de plages ayant une forte densité de ponte sont protégées.

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Protection contre les perturbations humaines pendant la saison de reproduction (avril - fin juin).
- Clôture des nids en vue d'améliorer la réussite de l'éclosion.
- Création de réserves de nature dans les zones de reproduction à forte densité.
- Crues peu profondes d'anciennes plaines de boue asséchées pouvant attirer les oiseaux nicheurs
- Recueil des données de recensement essentiellement le long des côtes égyptiennes et libyennes.

Références bibliographiques

Absence of scientific papers on *Charadrius a. alexandrinus* throughout the Mediterranean. Only a few short papers on local distribution such as :

Rousseau E. and Y. Kayser (1995) : Note sur les effectifs nicheurs de Gravelots à collier interrompu dans l'Aude. *Alauda*, Vol. 63 : 149 - 152. Thorop O. (2006) : *Breeding Waders in Europe*. International Wader Study Group. British Trust for Ornithology. Thetford. U.K.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Charadrius leschenaultii columbinus</i> (Lesson, 1826)</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Charadriiformes Famille : Charadriidés Genre et espèce : <i>Charadrius leschenaultii</i> Nom anglais : Greater Sand Plover (race de Méditerranée orientale) Nom français : Gravelot de Leschenault</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Convention de Berne, Convention de Bonn (Accord AEWA). Liste rouge de l'IUCN (2008) : préoccupation mineure.</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Cette proposition d'inclusion concerne la sous-espèce Columbinus du Gravelot de Leschenault qui a une petite population isolée au sud de la Russie et en Turquie. Quelques-uns peuvent même se reproduire dans le Levant (entre Syrie et Egypte). Cette population est extrêmement petite : entre 1000 et 1800 couples</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Pluvier de taille moyenne. Confusion possible avec le Pluvier de Mongolie *Charadrius mongolus* mais plus grand avec un bec et des pattes plus longs. La sous-espèce *Columbinus* possède un bec plus fin.

En vol, les pattes sont visibles derrière la queue.

Distribution

Population en Méditerranée orientale (*Columbinus*) limitée au sud de la Russie, à la Turquie (essentiellement Anatolie centrale) et au Levant. S'est reproduit en Syrie et en Jordanie. Peut parfois se reproduire en Israël et en Egypte. Migre en Libye en hiver (peut-être reproduction).

Migration accidentelle en Méditerranée occidentale.

Population mondiale également représentée par la sous-espèce *Crassirostris* (région caspienne orientale) et une sous-espèce *leschenaultii* plus nombreuse en Extrême-Orient.

Migre sur de longues distances. La population méditerranéenne hiverne entre la mer Rouge et l'Afrique du Sud-Est

Estimation des populations et tendances :

La population de *Columbinus* se reproduit au sud de la Russie (estimation : 200 - 600 couples) et en Turquie (estimation : 800 - 1200 couples mais couverture à compléter). S'est reproduit en Syrie (20 - 30 couples à Al-Kaum, 1967). Pas de tendances en raison de recensements incomplets

Habitat(s) :

Végétation de steppes sans arbres et non cultivées, près des zones humides, à des altitudes moyennes. Les habitats postnuptiaux comprennent les plaines de boue du littoral, les plaines de boue asséchées de la bande littorale, les côtes tropicales

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Niche en solitaire. La faible densité de la reproduction permet de maintenir une population stable sous réserve que les habitats nécessaires soient disponibles. Toutefois, la toute petite population méditerranéenne reste vulnérable.

Mesures de protection actuelles

Aucune

Mesures de protection ou de réglementation proposées

En raison de l'absence de données sur la biologie de la population de *Charadrius leschenaultii columbinus*, les recensements des aires de reproduction doivent être lancés en Turquie et dans les pays du Levant. Ceci doit être complété par un recensement après reproduction le long des côtes de Méditerranée orientale et d'Afrique.

Références bibliographiques

Quelques rares publications sur la population de Méditerranée orientale du Gravelot de Leschenault.

Smart M. et al. (2006) : Wildfowl Vol. 56 : 172 - 191

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Halcyon s. smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>Modification proposée :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III</p> <p><input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III</p>
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Coraciiformes Famille : Alcedinidés Genre et espèce : <i>Halcyon s. smyrnensis</i> Nom anglais : White-breasted Kingfisher Nom français : Martin-chasseur de Smyrne</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Convention de Berne.</p> <p>Liste rouge de l'IUCN (2008) : Préoccupation mineure</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Petites populations résiduelles dans les pays de Méditerranée orientale entre Izmir et le Caire. La plus grande population se trouve dans les pays du Levant (probablement 1000 - 1600 couples). Répartition fortement localisée en Méditerranée.</p> <p>Situation : vulnérable.</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Grand martin-chasseur avec un bec rouge massif, une tête et une face ventrale châtain ; ailes et queue bleu noir. Présente une gorge et une poitrine blanches contrastées. Omnivore

Distribution

Au Moyen-Orient, Irak, Iran, Pakistan, Inde, Asie du Sud-Est.

Petite population en Méditerranée orientale essentiellement en Turquie et dans les pays du Levant (Israël, Jordanie, Palestine, Syrie). Probablement disparu en tant que reproducteur au Liban. Petite population en basse Egypte. Essentiellement résident.

Rare en Azerbaïdjan, Bulgarie, Grèce, Péninsule arabique.

5 races géographiques dont *Halcyon smyrnensis smyrnensis* en Méditerranée et au Moyen-Orient

Estimation des populations et tendances :

Probablement autour de 2000 couples en Méditerranée

Absence de données de recensement.

Habitat(s) :

Principalement dans les plaines. Le long du littoral et dans les vallées fluviales (Jordanie, Euphrate, Tigre), les plages avec des arbres, les canaux et les mares.

Requiert un arbre ou un poteau pour se percher près de son nid (comme une pie-grièche). Attrape sa proie sur le sol en se penchant à partir de son perchoir ou des câbles aériens. S'alimente également en plongeant dans l'eau. Présent aussi dans les habitats secs, les terres agricoles, les zones boisées à végétation caduque

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Perturbations humaines

Mesures de protection actuelles

Aucune

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Recensements dans les pays de Méditerranée orientale.
- Protection des sites de nidification en vue d'améliorer la réussite de la reproduction.

Références bibliographiques

Absence d'étude scientifique et de données de recensement dans les pays de Méditerranée orientale.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Larus armenicus</i> (Buturlin, 1934)</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II<input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III<input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II<input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Charadriiformes Famille : Laridés Genre et espèce : <i>Larus armenicus</i> Synonyme : race arménienne du groupe <i>Larus argentatus</i> ; race arménienne du <i>Larus heuglini</i>. Nom anglais : Armenian Gull Nom français : Goéland d'Arménie</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Inclusion dans les Conventions : Convention de Bonn (Accord AEWA) Liste rouge de l'IUCN (2008) : préoccupation mineure.</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Ce goéland rare est une espèce peu connue avec une reproduction limitée à l'Arménie, à la Géorgie et à la Turquie continentale, de même qu'au nord-ouest de l'Iran et probablement à l'Irak. Il hiverne en Méditerranée orientale, dans les Lacs amers (Egypte), en mer Rouge et dans le golfe Persique. Un maximum de 10 aires de reproduction connues uniquement.</p> <p>La population totale qui migre le long de la Méditerranée orientale est estimée à 11350 à 15000 couples uniquement. Les estimations d'oiseaux sont inexistantes pour les populations d'Iran et d'Irak</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Similaire au Goéland leucophée *Larus michahellis* mais avec un dos gris plus sombre, légèrement plus petit et des yeux sombres. Extrémité des ailes mouchetée de blanc. Bec court avec une bande noire distinctive juste avant la pointe.

Distribution

Se reproduit dans le sud du Caucase : Arménie , Géorgie (uniquement environ 50 couples), Turquie orientale et irrégulièrement Turquie centrale.

Populations en Irak et en Iran non documentées.

Partiellement migrant. Courant pendant l'automne et l'hiver dans les aires de reproduction, en Israël (vallée de Hula, littoral méditerranéen, lac Tibériade) et en Egypte. Présent en petit nombre en Jordanie, Syrie et Chypre

Estimation des populations et tendances :

Probablement 4000 - 5000 couples sur le lac Sévan et 4000 - 8000 couples sur le lac Arpilich (Arménie) ; au minimum 3 aires de reproduction en Turquie avec un total de 300 à 2 000 couples. Près de 50 couples au sud de la Géorgie. Populations nicheuses inconnues ailleurs. L'absence de données de recensement ne permet pas d'établir les tendances de la population

Habitat(s) :

Sur les îlots et les rivages des lacs des hautes montagnes. Se reproduisait également sur les falaises, les plages, les marais et les champs mais maintenant limité en raison des perturbations humaines

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Perturbations humaines, chiens errants, bétail, prédateurs.
- Incertitude de la disponibilité alimentaire en raison des conditions hydrologiques instables des lacs et réservoirs.
- Restriction dans le choix des aires de reproduction : uniquement près de 10 aires de reproduction connues.
- Prélèvement des œufs pour la consommation humaine.

Mesures de protection actuelles

Aucune

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Protection contre les perturbations humaines dans les colonies nicheuses.
- Un recueil de données est absolument nécessaire pour le suivi de la population dans cette région présentant une faible couverture ornithologique. L'organisation d'une petite expédition ornithologique dans les aires de reproduction connues, de même qu'au nord-ouest de l'Iran, devrait donner de meilleures informations sur les besoins en termes de conservation

Références bibliographiques

Rufay X. (2000) : Present knowledge on the distribution and ecology of the Armenian Gull. In : Yésou P. and J. Sultana : *Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas. Proceedings of the 5th EDMARAVIS Symposium, Gozo, Malta.* Environment Protection Department, Malta

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Larus genei</i> (Breme, 1839)</p> <p>Modification proposée :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III</p> <p><input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III</p>
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Charadriiformes</p> <p>Famille : Laridés</p> <p>Genre et espèce : <i>Larus genei</i></p> <p>Nom anglais : <i>Slender-billed Gull</i></p> <p>Nom français : Goéland railleur</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Convention de Berne, Convention de Bonn (Accord AEWA) et Directive européenne "Oiseaux".</p> <p>Liste rouge de l'IUCN (2008) : préoccupation minieure</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>La population méditerranéenne connue de cette espèce de goéland ne dépasse pas 9400 à 11100 couples reproducteurs. Près de 80% d'entre eux se reproduit en Italie et en Turquie. D'autres aires de reproduction sont fortement localisées. La population méditerranéenne est stable mais vulnérable</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Goéland de taille moyenne avec un long bec retombant et un long coup. Tête blanche. En vol, battements d'ailes plus lents comparativement à la mouette rieuse

Distribution

Se reproduit dans le Paléarctique occidental (essentiellement les régions de mer Méditerranée et de mer Noire), Mauritanie, Sénégal et Asie (mer Caspienne, lac Termakul, sud de la Sibérie ; lac Urmia, Iran). Se reproduit encore probablement dans les zones humides de l'Euphrate inférieur / du Tigre (Irak).

La plus grande population se reproduit en Ukraine.

En Méditerranée, les principales colonies se situent en Turquie (lacs d'Anatolie centrale), Egypte, France (Camargue), Italie (2900 couples en Apulie, au sud de la Sardaigne et à Comacchio) et Espagne (essentiellement delta de l'Ebre). De petites colonies en Grèce et en Tunisie. Les populations nicheuses ont disparu en Algérie et au Maroc.

Cette espèce hiverne principalement dans les deltas de la Méditerranée, de même que dans les eaux tunisiennes et le long de la mer Rouge. Quelques individus atteignent les Iles Canaries et le golfe persique

Estimation des populations et tendances :

Karauz S. *et al.* (2000) rapportent une population nicheuse turque de 3800 à 5500 couples. Les autres populations méditerranéennes ne dépassent probablement pas 5600 couples nicheurs, mais d'autres recensements sont nécessaires en Anatolie et en Egypte

Habitat(s) :

Les rives humides des zones humides côtières, les flèches sablonneuses, les lagons avec îlots après un hiver pluvieux, les îlots des lacs anatoliens, les digues avec une végétation rare

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Près de 90% de la population paléarctique occidentale se situe dans probablement 15 aires de reproduction uniquement. Cette espèce est par conséquent évaluée comme "localisée" et donc vulnérable.

Principales menaces dans les colonies :

- Perturbations humaines, chiens errants et bétail,
- Prédateurs (rongeurs, Goélands leucophée et d'Arménie),
- Destruction des habitats : érosion des rivages, hausse du niveau de la mer après orage, assèchement.

Les mesures de protection actuelles

Cette espèce est protégée juridiquement dans la majorité des pays européens.

Protection insuffisante des colonies nécessitant la création de réserves de nature ou des aires protégées équivalentes

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Création de réserves de natures gérées dans les principales colonies et protection temporaire des colonies fluctuantes.
- Prévention de l'érosion et contrôle de la végétation des îlots et des rivages qui abritent des populations nicheuses.
- Recensement des principales aires de reproduction en Egypte et Turquie.
- Recensement dans les principales aires d'hivernage (deltas, Tunisie, Egypte).
- Coordination avec les ornithologues qui travaillent dans la région de la mer d'Azov – de la mer Noire (Russie, Ukraine)

Références bibliographiques

Chernichko I. (1993) : Breeding population and distribution of seabirds on the northern coast of the Black Sea and the Sea of Azov. In Aguilar J.S., X. Monbailliu and A.M. Paterson "Status and Conservation of Seabirds". Proceedings 2nd MEDMARAVIS Symposium, Calvià, Mallorca. SEO (Madrid) and MEDMARAVIS.

Karauz S., C.O. Kiraç and G. Eken (2000) : Mediterranean Gull, Slender-billed Gull and Gull-billed Tern in Turkey. In : Yésou P. and Sultana J. (Eds.) *Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas. Proceedings 5th MEDMARAVIS Symposium, Gozo, Malta.*

Isenman P. and V. Goutner (1993) : Breeding status of the Slender-billed Gull in the Mediterranean Basin (1993). Proceedings 2nd MEDMARAVIS Symposium. Opus citatum.

D. Oro (2002) : Breeding biology and population dynamics of Slender-billed Gulls at the Ebro Delta. *Waterbirds*, Vol. 25 : 67 - 77.

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Larus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)</p> <p>Modification proposée :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III</p> <p><input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II</p> <p><input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III</p>
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Charadriiformes</p> <p>Famille : Laridés</p> <p>Genre et espèce : <i>Larus melanocephalus</i></p> <p>Nom anglais : Mediterranean Gull</p> <p>Nom français : Mouette mélanocéphale</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Convention de Berne, Convention de Bonn (Accord AEWA) et Directive européenne "Oiseaux".</p> <p>Liste rouge de l'IUCN (2008) : Préoccupation mineure</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Espèce endémique des mers Noire et Méditerranée. Principales colonies dans la région du nord de la mer Noire. Petites populations nicheuses en Méditerranée, limitées à moins de 10 colonies essentiellement en Grèce et en Italie.</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

A l'instar de la Mouette rieuse mais avec une tête plus volumineuse et plus grande avec un bec lourd, des pattes plus longues et des ailes moins pointues. Tête et nuque noires.

Confusion possible avec le Goéland immature

Distribution

Limitée au Paléarctique occidental. Principale aire de répartition en Ukraine du Sud. Principales colonies nicheuses méditerranéennes en Grèce et en Turquie.

Reproduction isolée en France, Italie (population nicheuse en 2001-2005 : 1500 - 2600 couples dans 7 zones humides de l'Adriatique entre Venise et l'Apulie) et Espagne.

Se reproduit de façon désordonnée en Europe continentale. Expansion marquée le long du littoral atlantique de l'Europe (Delta du Rhin / Scheldt, sud de l'Angleterre) et au sud de la Baltique (la Vistule, Pologne). Répartition récente au nord des plaines caucasiennes.

Reproduction désordonnée dans des colonies mixtes en Méditerranée occidentale. La majorité de la population hiverne en Méditerranée. La principale zone d'hivernage se situe le long du littoral catalan

Estimation des populations et tendances :

Principale zone de reproduction dans la baie de Tendra, en Ukraine. 90% de la population mondiale était estimée à plus de 300000 couples dans les années 1980 mais en baisse depuis (probablement moins de 60000 couples dans les années 1990 ; population actuelle inconnue).

Importantes populations tant en Grèce (2 aires de reproduction fluctuantes qui abritent 100 à 1000 couples) qu'en Turquie : 4900 à 5500 couples essentiellement sur les îlots des lacs d'Anatolie (notamment le lac Bolluk) mais se reproduisant également en mer Egée : delta du Gediz, delta du Büyük Menderes.

Nombreuses petites colonies fluctuantes voire désordonnées

Habitat(s) :

Petites îles offshore, lagons sales ou large lacs steppiques. Champs pratiquement inondés, marécages mais favorisant une végétation courte et éparse. Parfois sur sols sableux avec débris.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Perte de l'habitat en raison du développement touristique (Grèce).
- Perturbations humaines dans les colonies.
- Réaménagement agricole et assèchement (Grèce, Turquie).

Mesures de protection actuelles

Cette espèce est protégée juridiquement dans la majorité des pays européens.

Aires de reproduction et aires de reproduction potentielles en Grèce nécessitant des mesures de protection efficaces (notamment protection des lagons des deltas d'Axios et d'Evros).

Mesures de protection ou de réglementation proposées

- Création de réserves de nature ou d'aires protégées équivalentes en vue de sécuriser les colonies nicheuses en Grèce et en Turquie.
- Interruption de l'utilisation de pesticides près des colonies nicheuses.
- Organisation de recensements dans tout le Bassin méditerranéen pendant les saisons de reproduction et d'hivernage.
- Collaboration avec les ornithologues de Russie et d'Ukraine

Références bibliographiques

Chernichko I. (1993) : Breeding population and distribution of seabirds on the northern coast of the Black Sea and the Sea of Azov. In: Aguilar J.S., X. Monbailliu A.M. Paterson : Status and Conservation of Seabirds. Proceedings 2nd MEDMARAVIS Symposium, Calvià. SEO (Madrid) and MEDMARAVIS.

Goutner V. and P. Isenman (1993) : Breeding status of the Mediterranean Gull in the Mediterranean Basin. OIn : Aguilar J.S., X. Monbailliu and A.M. Paterson : Status and Conservation of Seabirds. Proceedings 2nd MEDMARAVIS Symposium, Calvià. SEO (Madrid) and MEDMARAVIS.

Karauz S., C.O. Kiraç and G. Eken (2000) : Mediterranean Gull, Slender-billed Gull and Gull-billed Tern in Turkey. In: Yésou P. and J. Sultana : *Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas. Proceedings 5th MEDMARAVIS Symposium*, Gozo, Malta. Environment Protection Department, Malta.

Meininger P. et al. (Eds.) 1999: Proceedings 1st International Mediterranean Gull Symposium. Econum, Bailleul

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Puffinus mauretanicus</i> (Lowe, PR, 1921)</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Procellariiformes Famille : Procellariidés Genre et espèce : <i>Puffinus mauretanicus</i> Synonyme: <i>Puffinus yelkouan mauretanicus</i>, <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i> Nom anglais : Balearic Shearwater Nom français : Puffin des Baléares</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Conventions de Berne & Bonn, Directive Oiseaux Européenne Liste rouge de l'IUCN (2008) : en danger de disparition</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>Le Puffin des Baléares <i>Puffinus mauretanicus</i> était considéré comme une sous-espèce du <i>Puffin yelkouan</i> de Méditerranée qui se trouve sur la liste de l'Annexe 2 du Protocole ASP/BD.</p> <p>Afin de se conformer à la nomenclature scientifique actuelle, il est proposé d'inclure le Puffin des Baléares à l'Annexe II, en tant qu'espèce à part entière.</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Proche en apparence du *Puffin yelkouan* mais avec un corps plus large et un modèle de plumage plus terne. Souvent une absence de contraste fort entre les parties supérieures et inférieures.

Distribution

Répartition des sites de reproduction limitée aux Iles Baléares. Se répartit au nord-est de l'Atlantique, après reproduction entre Madère et le sud de la Norvège, mais essentiellement le long des côtes du Portugal, de la baie de Biscaye, à l'ouest de la France et au sud de l'Angleterre.

Estimation des populations et tendances :

Au minimum 20 000 individus (notamment plus de 18000 oiseaux recensés quittant la Méditerranée en 2008). Près de 2000 – 2400 couples reproducteurs dans 24 colonies (endémique aux Iles Baléares). En légère baisse.

Est classé comme espèce gravement menacée par BirdLife International en raison du risque extrême d'extinction d'ici trois générations (déclin actuel estimé à 7% par an).

Habitat(s) :

Reproduction sur les falaises (la plus grande colonie se situe sur les falaises côtières de Formentera) et sur les îlots côtiers. Grégaire en colonies de reproduction et en mer

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Absence de protection dans les colonies de reproduction. Prédation par les rongeurs (*Rattus rattus*, *Dormouse Eliomys quercinus*) et par les chats féraux.
- Effondrement ou variation d'une année sur l'autre du stock de poissons (anchois, sardines).
- Prise accidentelle, pêche palangrière.
- Perturbations humaines (visiteurs avec des chiens errants dans les colonies).
- Impact potentiel de la pollution aux hydrocarbures.

Mesures de protection actuelles

Un plan d'action national pour la conservation du *Puffinus mauretanicus* a été adopté par le gouvernement espagnol en 1999.

Un groupe de travail officiel a été créé en Espagne (Ministère de l'Environnement) en vue de déterminer la situation et les mesures de conservation à prendre

Mesures de protection ou de réglementation proposée

En dehors des mesures de protection actuelles dans les colonies visant à améliorer le taux de survie des adultes, les actions suivantes requièrent des mesures prioritaires :

- Créer des Aires marines protégées (AMP) dans les principales zones de rafting avec interdiction de circulation des pétroliers et du halage par câbles.
- Prévenir la prise accidentelle d'oiseaux marins en baissant la visibilité des hameçons appâtés.
- Espèce vulnérable à la pollution par hydrocarbures en mer.
- Plan d'intervention en cas de pollution aux hydrocarbures menaçant les "radeaux" (groupes au repos en mer) devant les principales colonies de reproduction, les aires d'alimentation (notamment en dehors du delta de l'Ebre) et les aires de mue (essentiellement au large de l'estuaire du Tage, le long des côtes de La Corogne et de Vendée).
- De plus amples recherches sont nécessaires sur la biologie de la reproduction, le régime alimentaire et la répartition sur le littoral atlantique du Portugal, d'Espagne, de France (Vendée, ouest de la Manche) et du sud de l'Angleterre, notamment des études en mer liées aux mouvements saisonniers des bancs de clupéidés. En dehors des mesures de protection actuelles dans les colonies visant à améliorer le taux de survie des adultes, les actions suivantes requièrent des mesures prioritaires

Références bibliographiques

Mayol-Serra J., J.S. Aguilar and P. Yésou (2000) : The Balearic Shearwater :status and threats. In : P.Yésou and J.Sultana (eds.), Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and Sea Turtles in the Mediterranean and Black Seas. Proceedings 5th MEDMARAVIS Symposium, Gozo, Malta. Environment Protection Dpt., Malta

Genovart M, J. Juster and D. Oro (2005) : Two sibling species sympatrically breeding: a new conservation concern for the critically endangered Balearic Shearwater. Conservation Genetics, Vol. 6 : 601 - 606. Genovart M., D. Oro, J. Juster and G. Bertorelle (2007) : What genetics tell us about the conservation of the critically endangered Balearic Shearwater. Biological Conservation. Vol. 137 : 283-293.

Louzao M., J.M. Arcos, K.D. Hyrenbach, P. Abello, L. Gil de Sola and D. Oro (2006) : Oceanographic Habitat of the critically endangered Balearic Shearwater: Identifying suitable Marine Protected Areas. Ecological Applications, Vol. 16 : 1683-1695.

Louzao M., J.M. Igual, M. Mc Minn, J.S. Aguilar, R. Triay and D. Oro (2006) :Breeding performance of the critically endangered Balearic Shearwater:improving the conservation diagnosis. Marine Ecology Progress Series, Vol.318 : 247-254.

Oro D., J.S. Aguilar, J.M. Igual and M. Louzao (2004) : Modelling demography and extinction risk in the endangered Balearic Shearwater. Biological Conservation, Vol. 116 : 93 - 102.

Ruiz A. ad R. Marti (2004) : La Pardela Balear. SEO and Consellaria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. Madrid, Spain.

Wynn R.B. and P. Yésou (2007) : The changing status of Balearic Shearwater in northwest European waters. British Birds, Vol. 100 : 392-406.

Yésou P. (1986) : Balearic Shearwaters summering in western France. In :MEDMARAVIS and X. Monbailliu (eds.), Mediterranean Marine Avifauna. *Population Studies and Conservation. NATO-ASI series G.12. Springer Verlag, Berlin.*

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou. <i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i>	Espèce concernée : <i>Sterne caspienne</i> (Pallas, 1770) Modification proposée : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Supression de l'Annexe III
Taxonomie Ordre : Charadriiformes Famille : Sternidés Genre et espèce : <i>Sterna caspia</i> Synonyme : <i>Hydroprogne caspia</i> Nom anglais : Caspian Tern Nom français : Sterne caspienne	Inscription sur d'autres Conventions : Convention de Berne, Convention de Bonn (Accord AEWA) et Directive européenne "Oiseaux". Liste rouge de l'IUCN (2008) : préoccupation mineure
Justification de la proposition : Reproducteur extrêmement rare en Méditerranée. Fortement localisé en Egypte, Grèce, Turquie, Russie et Ukraine. Migration postnuptiale dans quelques zones humides de Méditerranée occidentale.	

Données biologiques

Brève description de l'espèce:

Grande sterne. Ailes gris pâle aux rémiges primaires externes plus sombres. Calotte et nuque noires. Parties inférieures et queue blanches. Bec lourd, pointu, rouge à extrémité noire. Pattes noires.

Distribution

Vaste répartition cosmopolite mais très locale et en déclin, notamment en Asie centrale, Australie, Nouvelle Zélande, Arabie, Afrique, Madagascar et Amérique du Nord Majorité des colonies du Paléarctique occidental sur des îlots au nord de la mer Caspienne et de la mer Noire. Les principales colonies méditerranéennes se situent en Egypte et en Turquie. Reproduction sporadique en France (Camargue), Grèce, Italie (Comachio), Espagne.

Se reproduisait en Corse, Sardaigne, Syrie et Tunisie. Se reproduit également en Mauritanie (Banc d'Arguin) et dans la région baltique.

Estimation des populations et tendances :

Population mondiale estimée à 180000 -320000 individus. Population nicheuse paléarctique : 4700 à 4300 couples.

Population méditerranéenne probablement inférieure à 600 couples.

Populations d'Europe du Nord (Finlande, Suède) : stable. Population méditerranéenne : en baisse, mais à confirmer en raison de l'absence de données de recensement.

Habitat(s) :

Sur les îlots sablonneux ou rocheux des lacs et le long des côtes. Les aires d'alimentation comprennent les plages, les vasières tidales et les baies abritées. Reproducteur en Colonie, essentiellement dans des colonies mixtes

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Petite population méditerranéenne extrêmement vulnérable aux perturbations humaines

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Inventaire des colonies de reproduction en Egypte (Hurghada, île de Wadi Gimal et autres aires de la mer Rouge) et en Turquie (notamment dans les plaines de Bulanik près de Mus).
- Mesures de protection des colonies de reproduction nouvellement établies et fluctuante en Egypte et en Turquie.

Références bibliographiques

Aucune étude scientifique n'a été publiée jusque là sur les Sternes caspiennes en Méditerranée

Fiche de proposition de modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée

<p>Proposé par : X. Monbailliu pour MEDMARAVIS (janvier 2009) Avec la collaboration de : Nicola Baccetti, Dani Oro, Joe Sultana, Antonio Torre, Pierre Yésou.</p> <p><i>(Indiquer ici la (les Parties introduisant la proposition de modification)</i></p>	<p>Espèce concernée : <i>Sterna nilotica</i> (Gmelin, JF, 1789)</p> <p>Modification proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe II <input type="checkbox"/> Inscription à l'Annexe III <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe II <input type="checkbox"/> Suppression de l'Annexe III
<p>Taxonomie</p> <p>Ordre : Charadriiformes Famille : Sternidés Genre et espèce : <i>Sterna nilotica</i> Synonyme : <i>Gelochelidon nilotica</i> Nom anglais : Gull-billed Tern Nom français : Sterne hansel</p>	<p>Inscription sur d'autres Conventions :</p> <p>Convention de Berne, Convention de Bonn (Accord AEWA) et Directive européenne "Oiseaux". Liste rouge de l'IUCN (2008) : préoccupation mineure</p>
<p>Justification de la proposition :</p> <p>En Méditerranée, la Sterne hansel se reproduit essentiellement dans les zones côtières, de même que sur les îlots des lacs continentaux (Anatolie centrale). Les colonies de reproduction sont fortement localisées et sont en baisse. Dans certains lieux, elles atteignent un niveau critique. La population de reproduction méditerranéenne est estimée à 3200 - 7500 couples uniquement.</p>	

Données biologiques

Brève description de l'espèce :

Sterne de taille moyenne à queue courte et bec noir émoussé. En hiver, l'adulte perd sa calotte noire. Confusion possible avec la Sterne caugek en vol, mais la Sterne hansel a un bec plus épais et une tête et un corps plutôt lourds.

Distribution

Répartition mondiale très étendue : Amériques, Asie, Australie, Afrique de l'Ouest, sud-est de l'Europe.

Les oiseaux de Méditerranée occidentale migrent de la Mauritanie vers le Nigeria et le Tchad.

Les populations de la mer Noire migrent probablement vers l'Afrique de l'Est, du Soudan vers le Botswana

Estimation des populations et tendances :

principales colonies paléarctiques (plus de 1000 couples) en Mauritanie, Russie, Espagne, Turquie (lacs d'Anatolie centrale et région de Marmara) et Ukraine. D'autres colonies (plus de 100 couples) en France, Grèce, Italie. Des colonies sporadiques se forment pendant les printemps humides dans les chotts (lacs salés) d'Algérie, de Tunisie et de Turquie.

La majorité des colonies européennes sont en baisse. Les colonies espagnoles subissent des fluctuations

Habitat(s) :

Se reproduit en colonie mais les colonies peuvent varier d'une année sur l'autre.

Les aires de nidification se situent dans les salines abandonnées, les chotts, les digues, les îlots des lagons d'eau saumâtre. S'alimente dans les zones humides du littoral et à l'intérieur des terres, notamment dans les champs agricoles asséchés, les prairies, les rizières et les marais d'eau douce

La majorité des Sternes hansel se reproduit au sein de colonies mixtes de goélands et de sternes

Menaces

Menaces existantes et potentielles

- Détérioration des sources d'alimentation.
- Perte de l'habitat en raison de l'assèchement, du réaménagement agricole, de l'érosion des plages, de la fluctuation du niveau de l'eau.
- Utilisation de pesticides.
- Perturbations humaines.
- Chiens errants et prédateurs dans les colonies.

Mesures de protection actuelles

Espèce protégée juridiquement dans la majorité des pays européens.

La plupart des colonies sont protégées sous forme de réserves de nature ou d'aires Natura 2000.

Mesures de protection ou de réglementation proposée

- Protection contre les perturbations humaines dans les colonies de reproduction.
- Contrôle des pesticides près des colonies.
- Prévention de l'érosion des îlots et contrôle de la végétation au-delà de 20 cm.
- Création de nouveaux îlots sans végétation pour les aires de ponte.
- Protection temporaire des colonies qui fluctuent dans les chotts.
- Très peu d'études couvrent cette espèce dans le Paléartique occidental. Une recherche est fortement requise sur la répartition actuelle en termes de reproduction et de besoins en habitat en Méditerranée

Références bibliographiques

Biber J.P. (1993) : Status and Distribution of the Gull-billed Tern in the Western Palearctic. In: Aguilar J.S., X. Monbailliu and A.M. Paterson (Eds.): *Status and Conservation of Seabirds. SEO (Madrid) and MEDMARAVIS.*

Isenmann P. and N. Sadoul (2004): Sterne hansel. In : Cadiou B., J.M. Pons and P. Yésou : Oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine. GISOM and Biotope , Mèze, France.

Karauz S., C.O. Kiraç and G. Eken (2000) : Mediterranean Gull, Slender-billed Gull and Gull-billed Tern in Turkey. In Yésou P. and Sultana J.: *Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas. Proceedings 5th MEDMARAVIS Symposium.* Environment Protection Dept., Malta.